373
مارس
2010

# النموذج النرويجي

## إدارة المصادر البترولية

تأليف وترجمة: فاروق القاسم

سلسلة كتب ثقافية شهرية يصدرها المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب - الكويت

سلسلة شهرية يصدرها
المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب



**سعر النسخة**

| | |
|---|---|
| الكويت ودول الخليج | دينار كويتي |
| الدول العربية | ما يعادل دولارا أمريكيا |
| خارج الوطن العربي | أربعة دولارات أمريكية |

**الاشتراكات**

**دولة الكويت**

| | |
|---|---|
| للأفراد | 15 د. ك |
| للمؤسسات | 25 د. ك |

**دول الخليج**

| | |
|---|---|
| للأفراد | 17 د. ك |
| للمؤسسات | 30 د. ك |

**الدول العربية**

| | |
|---|---|
| للأفراد | 25 دولارا أمريكيا |
| للمؤسسات | 50 دولارا أمريكيا |

**خارج الوطن العربي**

| | |
|---|---|
| للأفراد | 50 دولارا أمريكيا |
| للمؤسسات | 100 دولار أمريكي |

تسدد الاشتراكات مقدما بحوالة مصرفية باسم المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب وترسل على العنوان التالي:

السيد الأمين العام
للمجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب
ص. ب: 28613 - الصفاة
الرمز البريدي 13147
دولة الكويت
تليفون: 22431704 (965)
فاكس: 22431229 (965)
www.kuwaitculture.org.kw

ISBN 978 - 99906 - 0 - 304 - 0

رقم الإيداع (2010/004)

العنوان الأصلي للكتاب

# Managing Petroleum Resources

## The 'Norwegian Model' in a Broad Perspective

by

**Farouk Al-Kasim**

Oxford Institute for Energy Studies, UK 2006.

طُبع من هذا الكتاب ثلاثة وأربعون ألف نسخة

ربيع الأول 1431 هـ ـ مارس 2010

# المحتوى

# تمهيد

«على الرغم من أن النرويج هي نقطة الانطلاق لكتاب فاروق، فإن لطريقة البحث أبعادا دولية تجعل الكتاب مرجعا مهما لإدارة النفط، حيث تتخذ من النرويج ميدانا للشرح والتوضيح»

**كونار بركه**

عندما عقدت مديرية النفط النرويجية احتفالا خاصا في ديسمبر 1990 لتوديع السيد فاروق القاسم الذي شغل، فيما يقارب العقدين، منصب المدير العام للمصادر النفطية في المؤسسة، استذكر أحد المتكلمين في الاحتفال تعبيرا استعاره من أسطورة «الطير الرشيد» قائلا: «عاليا حلق. عاليا. فما الجبل إلا عش الصقر». لا أعرف في الحقيقة أي تعبير آخر يستطيع أن يصف الجهود التي قدمها فاروق، وأهمية هذه الجهود لتفهم ومواجهة التحديات التي تجابه بلدا يدخل عالم النفط لأول مرة.

عين الصقر. هذا ما يميزه. نظرة الصقر الفضائية الثاقبة والشاملة في الوقت نفسه. سَمِّها ما تشاء، فنحن نتحدث عن استيعاب المشهد الكامل فوق

التفاصيل. كصورة السماء الواسعة منعكسة في قطرة ماء. البلد الذي كان يبحث لأول مرة عن موطئ لقدمه في صناعة دولية مذهلة ومعقدة. تعددت الأقدام على قمة الجبل، فهل كان هناك مكان، للمزيد منها؟

عندما ينشر فاروق القاسم كتابه هذا حول إدارة مصادر النفط «النموذج النرويجي في إطار أوسع»، أعتقد أن الصقر يكون قد هبط. لا يعني هذا بالطبع أننا لن نسمع منه بعد هذا. بالعكس فإن كتاب فاروق يمثل مرجعا قيما لكل ما يتعلق بإدارة النفط، وهو شيء جديد لم يتوافر مسبقا بهذه الصورة. بالطبع تعتمد إدارة النفط على سياسة النفط وكيفية توفير المصادر المالية والتقنية لعمليات البترول. غير أن فاروق يتعرض أيضا للجوانب الخلقية من إدارة النفط عندما يصر على ضرورة التدبر في طريقة استخراج واستعمال هذا المصدر الناضب الذي وهبته الطبيعة مرة واحدة فقط لمنفعة البشرية عامة.

يقول كثيرون إن عصر الغاز الطبيعي قد حل. مع هذا فإن العالم ما زال معتمدا على النفط، وبإمكاننا، إذا ما أحسنا وأتقنا التصرف بما تبقى منه، أن نحتفظ به مصدرا ثمينا في خدمة البشرية مدة طويلة في المستقبل.

على الرغم من أن النرويج هي نقطة الانطلاق لكتاب فاروق، فإن لطريقة البحث أبعادا دولية تجعل الكتاب مرجعا مهما لإدارة النفط، حيث تتخذ من النرويج ميدانا للشرح والتوضيح. هذا وقد اشتهر النموذج النرويجي بأنه يستند إلى الثالوث: سياسة وإدارة وتجارة.

في نظر كثيرين ليست هناك أي صعوبة في تفهم الجوانب السياسية أو التجارية من النفط. أما فيما يتعلق بالإدارة فليس الأمر على الدرجة نفسها من السهولة. أليست الإدارة نوعا من ضبط السجلات؟ بلى. فإننا بعد قراءة تاريخ مديرية النفط النرويجية نميل إلى الاعتقاد أن العناية الإلهية هي التي أرسلت إلينا فاروق القاسم قبل 40 سنة.

استُعمل نموذج «مديرية» كمؤسسة داخل الجهاز الحكومي في النرويج منذ عام 1820 بوصفها رد فعل لهيمنة القضائيين على الجهاز الحكومي. ومما أدى إلى هذا التطور، المبدأ السياسي الذي نص على أن الدولة، حيث تتمتع بحقوق تتعلق بمصادر استراتيجية كالشلالات أو الغابات أو المعادن أو المحيط أو الزراعة، تكون مجبرة على توفير الخبرة والكفاءة اللازمة

داخل الجهاز الحكومي لاستغلال هذه المصادر بصورة رشيدة. بعد مضي 150 سنة كان هذا المبدأ ما زال راسخا عندما كانت النرويج على وشك الدخول في عصر النفط.

يوم الاثنين العاشر من يونيو 1968 هو يوم يذكر في تاريخ النرويج خاصة، والتاريخ الدولي عامة. لأول مرة ظهرت على الصحف صورة مشعل ملتهب للغاز الطبيعي، دليلا على وجود النفط في مياه بحر الشمال. وبهذا النبأ تأجج ضوء جديد في سماء النرويج: فقد اكتشفت شركة فيليبس أول حقل (كود) في المياه النرويجية من بحر الشمال.

في هذا الوقت ذاته يطرق جيولوجي عراقي شاب أبواب وزارة الصناعة في أوسلو باحثا عن عمل في صناعة النفط. يتضح بعد حين أن لهذا الشاب وزوجته النرويجية ولدا في الثانية من عمره في حاجة ماسة إلى الإمكانات الطبية المتوافرة في النرويج. وأنه لا بد للعائلة من الإقامة بعض السنوات في النرويج. في أثناء وقوفه في قاعة الاستقبال في الوزارة يتساءل فاروق عما إذا كان ممكنا الحصول على عناوين المؤسسات المهتمة بالنفط في البلد. في ذلك الحين لم يكن هناك في الوزارة أكثر من ثلاثة موظفين فيما كان يسمى مكتب النفط. وهكذا يذهب أحد الموظفين الثلاثة لمقابلة السيد القاسم قائلا: «لحظة واحدة فقط». بعد ساعة – تمثل ربما أسرع عملية للتوظيف في تاريخ الدولة النرويجية – تضع الوزارة مشعل كود الرمزي في يد فاروق للتقييم وإبداء النصيحة. بعد فترة قصيرة يكتب فاروق في تقريره أنه «سيكون لاكتشاف كود للغاز والنفط أهمية فريدة لمستقبل فعاليات النفط في النرويج. ليس فقط بالنسبة إلى احتمال تطوير الحقل ذاته بل لاستمرار التنقيب على طول الساحل القاري النرويجي».

في أبريل عام 1973 بدأ العمل لأول مرة في مديرية النفط النرويجية في مدينة ستافانكر. التاريخ يتكلم من تلقاء ذاته. فعندما باشرت المديرية – وفاروق – العمل في 1973 لم يكن من المتوقع أن يستخلص أكثر من 17٪ من النفط الموجود في قعر الأرض في حقل أكوفيسك الجبار. لو صح هذا التنبؤ لكان الحقل قد انتهى قبل سنين. بدلا من هذا نجد أن حقل أكوفيسك سيبقى منتجا في الخمسين سنة المقبلة، حيث يمكن أن تبلغ نسبة الاستخلاص ما لا يقل عن 5٪ من النفط الموجود في المكمن في قعر الأرض.

نجد اسم فاروق بارزا طوال هذه الفترة الأولى من تكوين النهج النرويجي، عـن طريـق الإجراءات العملية على السـاحل القاري، وفـي كثير من الدول الأخرى المتطلعة لإنتاج النفط التي توجهت إلى بناية مديرية النفط النرويجية في سـتافانكر، لكي تتعلم كيفية التعامل مع مصدر ثمين للغاية، وفي الوقت نفسه ناضب، بحيث لا يمكن استرداده أو إعادة استثماره بشكل أفضل.

بالطبـع لـم يتحقق كل هذا من دون جهـد. كان لا بد من الكفاح من أجل توطيد النهج النرويجي كما نراه اليوم. كان فاروق القاسم يدافع عن هـذا النهج في الخط الأمامي حيث كانت الخبرة والتفهم أهم أسـلحته مقرونين بإيمان وطيد بضرورة العناية في اسـتعمال ما تبقى من مصادر من أجل أفضل وأطول خدمة للبشرية.

بعد نشـر كتاب فاروق هذا لا يمكن لأي شخص أن يتذرع بعدم معرفة متطلبات إدارة النفط على السـاحل القـاري النرويجي، ومن ضمنها البعد الخلقـي في عالم تطغى فيه القيم التقنية التجارية والحاجة إلى مزيد من الطاقة من قبل الدول الكبرى. وعلى حد قول فاروق القاسـم فإن للطبيعة لغتهـا الخاصة، وعلينا الإصغاء لمتطلبات مـادة النفط الخام التي توفر لنا أوسـع أصناف المنتجات إذا ما رغبنا في حسن استثمارها. يتحدث فاروق القاسم عن احتياطي النفط والغاز من خلال تجاربه الموفقة في النرويج.

فـي النهاية: أيها الشـباب. إذا وجـدتم صناعة النفـط خالية من التحديـات فاقـرأوا كتاب فاروق. يتطـرق الكتاب إلـى ماضي الأرض وحاضرها على لسـان أحد الأكاديميين في تاريـخ صناعة النفط ممن برزوا في الوقت نفسه في الجوانب العملية من هذه الصناعة التي غيرت النرويج، وستسـتمر في تغييرها في المستقبل. يصح القول أيضا إن هذه الصناعة قد غيرت العالم، وستستمر في تغييره في المستقبل.

**كونّار بركه**
**المدير العام لمديرية النفط النرويجية**
**ستافانكر - فبراير** 2006

# مقدمة

«يشمل تعبير «النموذج النرويجي» طقما كاملا من السياسات والتشريعات والأساليب الإدارية التي استعملتها النرويج لتحقيق أهدافها في إدارة مصادر النفط بأوسع معانيها»
**المؤلف**

في الشهر الخامس من العام 1968 اضطررنا، أنا والعائلة، إلى السفر للنرويج لغرض معالجة ابني الأصغر الذي كان في أمس الحاجة إلى العلاج خارج العراق. وعلى الرغم من تكدرنا من السفر، ومن الأسباب التي حملتنا عليه، فلقد شاءت المصادفات أن يكون التوقيت مناسبا للغاية لأنه - بأعجوبة - سهَّل لي الاشتراك في مغامرة نفطية نادرة.

مارس 1968 كان - بالمصادفة - هو الشهر الذي اكتُشف فيه حقل «كود» الذي كان أول حقل مشجع تجاريا اكتُشف على الساحل القاري النرويجي. بعد وصولي إلى أوسلو، وفي طريقي إلى الالتحاق بالعائلة في مدينة «أوندالسنس» شمالا في الجزء الأسفل من البلد، كنت قلقا

للغاية بشأن وجود عمل مناسب لي يمكنني من إعالة العائلة في النرويج بينما نعالج ابني الأصغر. واستجابة لدافع ارتجالي قررت زيارة وزارة الصناعة في أوسلو على أمل أن يزودوني بقائمة لعناوين شركات النفط الموجودة في البلد. كان أملي طبعا أن يكون لهذه الشركات بعض الحاجة إلى خبرتي، ولو إنني كنت بعيدا عن عمليات التنقية والتوزيع التي تخصصت بها - وفق معرفتي - آنذاك شركات النفط في النرويج. وكانت دهشتي كبيرة جدا لما انتهيت جالسا في مكتب الوزارة لأجيب عن أسئلة متعددة تتعلق باختصاصي الجامعي وخبرتي العملية في ميدان البحث عن النفط (*)وتقييم احتياطياته. وهكذا شاء الحظ أن تؤدي هذه المقابلات الارتجالية إلى عرض تسلمته بعد ستة أشهر للعمل في الوزارة بصورة مؤقتة كمستشار في أمور النفط. وانحصرت أول مهمة لي في الوزارة في تقييم حقل كود الذي اكتُشف في السنة نفسها، مع تقييم شامل لبقية نتائج الحفر، حتى ذلك الحين في بحر الشمال في النرويج.

هكذا، وبهذه الطريقة المذهلة، بدأت حقبة ذهبية ليس بالنسبة إلي فقط، بل كذلك بالنسبة إلى النرويج. ولكن «أسطورة النفط» التي دخلتها في العام 1968 كانت قد بدأت في الواقع منذ 1959. كذلك يمكن القول إن الأسطورة ما زالت مستمرة، وسوف تستمر على الأقل إلى منتصف القرن الحاضر وربما أكثر. من يعرف؟

الحقيقة أنني بدأت بالتفكير في كتابة كتاب عن إدارة المصادر النفطية منذ نهاية الثمانينيات. في ذلك الحين كنت قد رافقت تطور صناعة النفط النرويجية من كثب، عبر عملي في منصبين مختلفين: أولا بصفتي مستشارا للوزارة في أوسلو من 1968 إلى 1972، وثانيا بصفتي مديرا للمصادر النفطية في المديرية النرويجية للنفط من العام 1973 إلى العام 1990. هذا وكانت تجربة النرويج في إدارة مصادرها النفطية (التي نسميها من الآن فصاعدا في هذا الكتاب بالنموذج النرويجي) كانت قد بلغت مرحلة متطورة في منتصف الثمانينيات. وعلى الرغم من أن

(*) تستعمل كلمة النفط في هذا الكتاب بمعنى «petroleum»، وتشمل كلا من الزيت والغاز. كذلك تستعمل كلمة الزيت بنفس معنى كلمة «oil» في اللغة الإنجليزية.

20 عاما هي فترة زمنية قصيرة بالنسبة إلى بلد جديد لعمليات النفط فإن النرويج تمكنت خلال هذه المدة القصيرة من أن تحوز إعجاب العالم نتيجةً لإنجازاتها الرائعة فيما يخص إدارة مصادر النفط. لقد شهدت أوسلو وستافانكر في ذلك الوقت زيارات وفود متعددة من مختلف أنحاء العالم ترغب في التعرف على أساليب الإدارة التي كانت تستعمل في النرويج والتي أدت إلى هذا النجاح الملحوظ. وبحكم عملي مديرا لإدارة مصادر النفط تهيأ لي شرف التعرف على هذه الوفود والتحدث معها حول مميزات النموذج النرويجي وتطوره الباهر.

منذ العام 1991 وحتى وقت كتابة هذا الكتاب تهيأ لي العمل مستشارا لدول متعددة في أفريقيا وآسيا، من أجل جذب الشركات العالمية لهذه الدول للتنقيب عن النفط وتطويره. ولقد أفادتني هذه التجارب كثيرا، لأنها مكنتني من تقييم التجربة النرويجية ووضعها في إطار عالمي أوسع. موازيا لهذا النشاط شاركت كل عام محاضرا في دورة التدريب السنوية التي تعقدها مؤسسة «بتراد» (*) لمدة 8 أسابيع لنخبة من الموظفين في هيئات النفط من كل أنحاء العالم، وذلك لتدريبهم على إدارة عمليات النفط. وبالأخص في هذا المجال أذكر محاضرتين ساهمتا في تشجيعي على كتابة هذا الكتاب: أولاهما هي محاضرة افتتاحية للدورة تستعرض تاريخ إدارة النفط في النرويج، وتركز على أهم السياسات والأحداث التي أسهمت في تشكيل التجربة النرويجية. أما المحاضرة الثانية فهي تتناول المبادئ الأساسية التي تتحكم في إدارة النفط وتتناول - كمبدأ مهم - كيفية خلق علاقة إيجابية بين السلطات والشركات العاملة في البلد.

في المناقشات التي تبعت محاضراتي في ندوة «بتراد»، وكذلك في أثناء عملي مع الدول النامية في أفريقيا وآسيا، كان هناك سؤال واحد يتردد كثيرا وهو: ما فائدة التجربة النرويجية لبقية البلدان، خاصة البلدان النامية؟ ولقد تعودت في هذه المجالات أن أستبق هذا السؤال من البداية قائلا إنه ليس من المستحب أو الممكن تطبيق التجربة النرويجية

(*) بتراد: هي مؤسسة غير تجارية أسستها مديرية النفط النرويجية، و«نوراد»: هي مديرية المعاونة الاقتصادية النرويجية.

بحذافيرها في أي بلد كان، لأن ظروف البلدان تختلف بالطبع عن ظروف النرويج من أغلب النواحي. ومع هذا فإن هناك دروسا وتجارب مختلفة يمكن الاستفادة منها في أغلب البلدان، شريطة أن تكون الاستفادة مبنية على دراسة دقيقة تؤدي إلى تحوير الحلول إلى ما يلائم أحوال وتطلعات البلد بالذات.

وهكذا، ومع مرور الزمن، بدأت فكرة هذا الكتاب تتطور من خلال تجاربي في محاضرات «بتراد» وأعمالي في الدول النامية، حتى أصبحت تحديا مغريا لا يمكن تجاهله. مع هذا فإنني كنت أدرك طوال هذا الوقت أن المهمة ستكون شاقة وستتطلب كثيرا من الجهد. فهل من الممكن مثلا إعطاء النموذج النرويجي حقه في كتاب يركز على فائدة هذا النموذج للدول النامية؟ ومن الناحية الأخرى فإن الكتاب، من خلال ربط التجارب النرويجية بالمبادئ والممارسات العالمية، قد يؤدي إلى زيادة قيمة النموذج النرويجي. وهكذا قارنت بين إيجابيات نشر الكتاب وسلبياته، حتى توصلت إلى قرار لا أدري إن كان مصيبا أو لا. أنت فقط يا سيدي القارئ تستطيع أن تحكم على ما إذا كان الكتاب يستحق هذا الجهد.

قبل كل شي أود أن أوضح ما هو المقصود بالتعبير«النموذج النرويجي». أعتقد أن التوضيح ضروري على الأقل لأنني اخترت استعمال التعبير كعنوان لهذا الكتاب. التعبير «النموذج النرويجي» استُعمل لأول مرة في السبعينيات بعد تشكيل مديرية النفط النرويجية (NPD) وشركة النفط الوطنية (Statoil). وكما سيتضح للقارئ بعد قليل، فلقد تم تنظيم جهاز النفط الحكومي في العام 1972، ما أدى إلى تشكيل مديرية النفط النرويجية للتفرغ للأعمال الإدارية التقنية، بينما شكلت الشركة الوطنية «ستاتويل» للقيام بالمهام التجارية التابعة لحصة الحكومة في عمليات النفط. أما الوزارة فلقد تفرغت، وفق هذا التنظيم، للمسائل المتعلقة بالتشريع والسياسة النفطية ومنح الامتيازات للشركات. هذا وقد أثار الفصل بين هذه المهام الحكومية الثلاث اهتماما كبيرا في مجتمع النفط العالمي خاصة، لفصله الواضح بين مصالح الدولة التجارية ومهام الحكومة كسلطة سياسية وإدارية تحقيقا لدورها كمالكة للمصادر الطبيعية.

من الطبيعي أن الاهتمام العالمي بالتنظيم النرويجي في قطاع النفط أدى بدوره إلى شعور بالفخر داخل النرويج. وهكذا بدأ الناس يتحدثون عن «النموذج النرويجي» كأنه يعني هذا التنظيم فقط. أود أن أؤكد منذ البداية أنني سأستعمل التعبير بصورة أوسع بكثير من هذا المعنى الضيق. بالنسبة إليَّ يشمل تعبير «النموذج النرويجي» طقما كاملا من السياسات والتشريعات والأساليب الإدارية التي استعملتها النرويج لتحقيق أهدافها في إدارة مصادر النفط بأوسع معانيها. وهكذا، فإنني في هذا الكتاب لن أتقيد بالتشريعات أو التنظيمات أو السياسات التي اتبعها البلد في بداية عمليات النفط. على العكس فإنني أنوي استعراض الظروف التي تحكمت في تطوير أساليب إدارة النفط في النرويج، سواء أكانت هذه الظروف متعلقة بأوضاع البلد الداخلية، بطبيعة مصادر النفط، أم بأوضاع السوق العالمية. وبعبارة أخرى فإن هذا الكتاب سيستعمل التجربة النرويجية لكي يحلل القوى الدافعة المتعددة التي تتحكم في تطوير إدارة مصادر النفط.

## ترتيب الكتاب

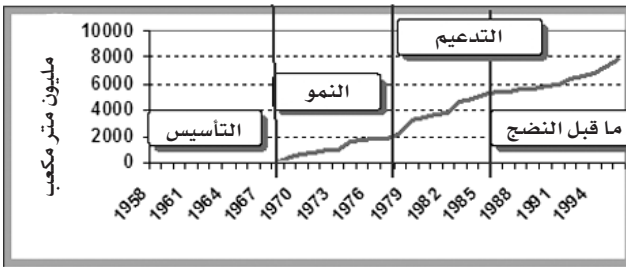
لا تنحصر الغاية من هذا الكتاب في وصف النموذج النرويجي فقط، بل تشمل أيضا وضع هذه التجربة في إطار عالمي شامل. ومن أجل تحقيق هذا الهدف رأيت من الأجدر أن يُقسَّم الكتاب إلى ثلاثة أجزاء:

- الجزء الأول هو استعراض الأحداث والأوضاع التي أدت إلى تحديد المعالم الرئيسة للنموذج النرويجي.
- الجزء الثاني يتناول المقومات الأساسية لإدارة مصادر النفط.
- الجزء الثالث هو مقارنة بين النموذج النرويجي وطرق إدارة مصادر النفط المتداولة عالميا.

## الجزء الأول

لكي نتمكن من مناقشة النموذج النرويجي لا بد لنا من استعراض التطورات التي مرت بها إدارة مصادر النفط في النرويج خلال العقود الأربعة الماضية. الغرض من هذا الاستعراض هو ليس سرد كل الأحداث

بصورة وافرة وشاملة، لأن هناك كتبا أخرى تفرغت لهذا الغرض. الغرض هنا هو تقديم سـرد تحليلي يسـتعرض أهم الأحداث والتطورات، ويعلق في الوقت نفسـه على الظروف والدوافـع خلف الأحداث التي مرت بها التجربة النرويجية منذ البداية وحتى أواخر القرن الماضي.

وسيُقسَّم الاستعراض هذا إلى أربع فترات من التطور (الشكل – 1)، يمثـل كل منها تغييرات أساسـية في معدل نمو احتياطـي النفط على السـاحل القاري النرويجي، الذي يشـكل بدوره أهـم عوامل النمو في الصناعـة النفطية. ويفترض هنا طبعا أن نمو مصادر النفط يكون بدوره أساسا جذريا للعلاقة بين شـركات النفط من جهة، والسلطات الوطنية والمجتمع بصورة عامة من الجهة الأخرى.

**(الشكل -1): فترات التطور الأربع التي مرت بها الصناعة النفطية في النرويج، ومعدل نمو احتياطي الزيت والغاز المثبت على الساحل النرويجي القاري**

خلال استعراضنا لكل فترة من الفترات الأربع سوف نحاول مناقشة التأثير الحيوي المتبادل بين ثلاثة أنواع من العوامل:

**أولا** – العوامـل المقومة التي تؤثر في صناعة النفط. وقد تكون هذه العوامل محلية تنتج عن التشـريعات والتعاليـم التي تصدرها الحكومة المضيفة، أو عوامل عالمية تنتج عن ظروف السـوق النفطية، سـواء كانت تخص أسـعار الزيت أو أسـعار البضائع والخدمات التي تسـتعمل في الصناعة النفطية.

**ثانيا** – الفعاليات النفطية التي قامت بها الصناعة النفطية استجابة إلى وبموجب العوامل المقومة المذكورة أعلاه. وقد يكون معدل الاستثمار السنوي الذي وضعته الصناعة النفطية في كل فترة أهم مؤشر لهذه الفعاليات.

**ثالثا** – قد تؤدي الفعاليات التي تقوم بها الشركات إلى نتائج ملموسة في شكل اكتشافات أو تطوير حقول أو زيادة في الإنتاج. وتؤدي هذه النتائج بدورها إلى تطورات تقنية أو اقتصادية في مختلف القطاعات في البلد المضيف. ومن أهم النتائج في هذا المجال تطور المؤسسات في البلد استجابة لمتطلبات الصناعة النفطية، سواء كان ذلك في القطاع الحكومي أو في القطاع الخاص. وبالطبع فإن من أهم النتائج المترتبة على الفعاليات النفطية تأثيرها في الدخل الوطني، وكيفية تحويل هذا الدخل الجديد إلى فوائد اجتماعية دائمة لسكان البلد المضيف.

من خلال استعراض تطور النموذج النرويجي خلال أربع فترات، نأمل أن نلقي ضوءا على طبيعة العلاقة بين العوامل المختلفة التي شاركت في هذا التطور بحيث تسهل مناقشة هذه العوامل أخيرا في هذا الكتاب.

ومن الإنصاف أن نحذر القارئ من أن استعراض الأحداث في الجزء الأول من الكتاب سيتم في أثناء بحث مواضيع مختارة من دون التقيُّد المطلق بتسلسل الأحداث. ويعني هذا أن التعليقات تحت أي موضوع تخص – بصورة عامة – الفترة بكاملها. ويُستثنى من ذلك بعض الحالات، حيث يشمل التعليق أحداثا ذات علاقة بالموضوع حدثت قبل الفترة المعنية. والغرض من استعادة هذه الأحداث هو تكملة الإطار العام حولها.

بالنهاية، نأمل أن يكشف استعراض الأحداث في الجزء الأول من هذا الكتاب عن بعض الظروف الخاصة التي مكنت النرويج من النجاح في تطوير أسلوبها الخاص في إدارة شؤون النفط. وسنعود لهذا الموضوع في الجزء الثاني للكتاب.

### الجزء الثاني

الهدف الرئيس من الجزء الثاني للكتاب هو بحث المقومات الأساسية لعمليات النفط وكيفية مشاركتها في تحديد الفرص المتوافرة لإدارة المصادر النفطية. أما الغرض الآخر فهو الإشارة إلى

الظروف الأساسية التي كانت – من دون شك – ملائمة جدا في حالة النرويج بالنسبة إلى غيرها من الدول التي دخلت الصناعة النفطية لأول مرة.

**الفصل الخامس:** يعطي القارئ مقدمة لأهم المقومات الأساسية للإدارة الرشيدة في قطاع النفط خاصة والعلاقة الوطيدة بينها وبين الإدارة الرشيدة في البلد عامة. بعد ذلك يناقش الفصل العوامل الجوهرية في إدارة مصادر النفط من أجل خلق تفهم كامل للعلاقة المعقدة بين درجة المجازفة ومستوى المكافأة في عمليات النفط. لهذا فقد يجد القارئ غير المتمعن في أمور النفط بعض العون في هذا الفصل. وينتهي الفصل بمناقشة أدوار السلطات الحكومية وأدوار شركات النفط وطبيعة العلاقة بين الطرفين.

الفصل السادس: يبحث المقومات الأساسية التي توافرت في النرويج خلال السنين الأولى من اشتراكها في عمليات النفط. وعلى الرغم من وجود تحديات تقنية وإدارية متعددة كان من الضروري للنرويج التغلب عليها، فلقد حظي البلد في الوقت نفسه بظروف وإمكانات متعددة ساعدته على النجاح في تطوير إدارة فعالة ومرموقة لمصادره النفطية.

## الجزء الثالث

الجزء الثالث من الكتاب يبحث المعالم السياسية والإدارية التي يتمتع بها النموذج النرويجي من وجهة نظر الدول الأخرى التي تطمح إلى الاستفادة من تجارب النرويج. وبصورة خاصة يبحث الجزء العلاقة الإيجابية التي تطورت في النرويج بين السلطات الحكومية من جهة والشركات العاملة في البلد من الجهة الأخرى، ما أدى إلى درجة مرموقة من التعاون بين الطرفين.

تحاول الفصول من 7 إلى 9 بحث العلاقة الإيجابية بين السلطات الحكومية وشركات النفط من نقاط انطلاق ثلاث كما يلي:

الفصل السابع: يعطي القارئ مقدمة للعلاقات الإدارية المختلفة عن طريق استعراض الوسائل المتوافرة للطرفين لزيادة قيمة المصادر النفطية في مختلف المراحل التي تمر بها عمليات النفط. والغرض من هذا

العــرض هو تأكيد أن التعاون بين الطرفــين يؤدي في أكثر الحالات إلى تعزيز القيمة عن طريق زيادة حجم المصادر المكتشفة وتحقيق استخلاص أفضل لمصادر الزيت.

**الفصل الثامن**: يعطي مقارنة بين أهم معالم سياسة النفط في النموذج النرويجي والمعالم السائدة في معظم الدول المضيفة التي هي أقل حظا من النرويج. الغرض من هذه المقارنة هو تحليل سياســة النفط النرويجية من وجهة نظر الدول الأخرى التي تريد أن تستفيد من هذه التجربة.

**الفصــل التاســع**: يســتمر في استعمال أســلوب المقارنة، حيث تقارن تفاصيل الإشــراف الحكومي في النرويج مع التفاصيل نفسها في البلدان الأخرى التي تضيف عمليات النفط.

الغرض مــن المقارنة بين النرويج والدول الأخرى هو إقناع القارئ بأنه علــى الرغم من وجود فوارق كبيــرة بين أوضاع النرويــج وأوضاع الدول الأخرى، فإن تجارب النرويج – مع هذا – قد تكون مفيدة للدول التي تطمح إلى تحســين إدارة صناعة النفط، ويمكن تحقيق ذلك عن طريق تحاشــي بعــض الأخطاء التــي مرت بها النرويج، أو باســتعمال جــزء من الحلول النرويجية بعد تحويرها لملاءمة الظروف والمطامح الخاصة بالبلد المعني.

**الفصــل العاشــر**: يعطــي بعض المعلومــات عن التعاون بــين معاهد البحوث النرويجية وشــركات النفط، وكذلك دور الســلطات في تشجيع هــذا التعاون. كذلك يمنح الفصل نبذة قصيرة عن تاريخ وأســلوب العمل في ثلاثة مشاريع تقنية مشتركة بين السلطات وشركات النفط في مجال تحسين اســتخلاص الزيت من الحقول النرويجية والنتائج المرضية التي توصلت إليها هذه المشاريع.

**الفصــل الحادي عشــر**: يعطي موجزا لأهــم الملامح التي تميز النموذج النرويجي عن غيره من أساليب إدارة مصادر النفط. كذلك يبحث الفصل إمكانات استفادة الدول الاخرى من التجارب في النرويج.

**الفصــل الثانــي عشــر**: هــو فصل جديد بالنســبة إلى النســخة الإنجليزية من الكتاب. ويبحث هذا الفصل، بصورة خاصة، التحديات التي تواجــه الدول الكبرى المصــدرة للنفط، متطرقــا إلى الضغوط

الخارجية والداخلية التي تتعرض لها هذه الدول. كذلك يبحث الفصل ظاهرة نقمة النفط محاولا تفسيرها وتشخيص الطرق لتجنبها . لهذا الغرض يبحث الفصل تجارب النرويج في الاستفادة من نعمة النفط وتجنب نقمته.

الفصل الثالث عشـــر: هـــو محاولة للتنبؤ بكيفيـــة تطور صناعة النفط مع الزمن وما إذا كانت التجربة النرويجية ســـتبقى ذات فائدة في المستقبل.

الجزء الأول

# بداية تكوين النموذج النرويجي

## عرض تاريخي من السبعينيات حتى التسعينيات

white

I

# فترة التأسيس
# (1958 - 1969)

«إن احتمال وجود النفط في المناطق الشمالية من بحر الشمال كان يعتبر مجرد مقامرة في ذلك الوقت. لكن هذا لم يمنع الشركات العالمية من الاتصال بالسلطات النرويجية للاستفسار عن شروط الحصول على ترخيص للقيام بمسح جيوفيزيائي في الجزء النرويجي من بحر الشمال»

**المؤلف**

**1-1 الأسس القانونية والإدارية لعمليات النفط**

**1-1-1 حرية البحار واتفاقية جنيف**

أساس أسطورة النفط في النرويج يرجع إلى اتفاقية جنيف الدولية التي وقعت في عام 1958. وتنص هذه الاتفاقية على أن للبلدان الساحلية حق الولاية فيما يتعلق باستثمار المصادر الطبيعية التي توجد تحت سطح الأرض في المناطق الساحلية التي تحاذي الأرض اليابسة في هذه البلدان.

قد يستغرب القارئ أن النرويج في وقتها كانت إحدى الدول التي لم تؤيد، أو على الأقل ترددت في تأييد هذه الاتفاقية، على الرغم من أنها أعطت البلد في النهاية حق الولاية على مساحات ساحلية شاسعة. لهذا الموقف المتردد من ناحية النرويج أسباب متعددة:

أولا، لا بـد لنـا من تذكير القـارئ بأن النرويج فـي ذلك الوقت كانت تعتمد اقتصاديا بالدرجة الأولى على صناعتي صيد الأسـماك والتجـارة البحريـة. والمعروف عـن هاتين الصناعتـين الدوليتين هو اعتمادهما الكلـي على حرية الملاحة في البحـار من دون مضايقات من قبل الدول السـاحلية. وما دامت نتائج اتفاقية جنيف غير واضحة فيمـا يخص تأثيرها فـي حرية الملاحة في البحـار فقد كان مفهوما أن تتخـذ النرويـج موقف الانتظار إلى حين توضيـح هذه الأمور قبل المصادقة على الاتفاقية.

ثانيـا، ثبَّتت اتفاقية جنيف حدود السـاحل القـاري إلى المياه التي لا يزيـد عمقها على 200 متر، أو إلى حيث يتيسـر اسـتثمار المصادر الطبيعيـة مـن الناحيـة التقنية. وقد خلقـت هذه الشـروط بدورها بعض الشـك والغموض فيما يتعلق بتحديد السـاحل القاري النرويجي بالـذات. ويرجع ذلك لوجود منطقة قريبة من السـاحل النرويجي في بحر الشـمال يبلغ عمق مياهها أكثر من 300 متر. ففي حالة تفسـير الاتفاقيـة حرفيا كان من الممكن أن تؤدي هذه الفقرة في الاتفاقية إلى خسارة مناطق شاسـعة تذهب لمصلحة المملكة المتحدة والدنمارك على حساب النرويج.

ثالثـا، لا بد من تذكير القـارئ بأن النرويج فـي ذلك الحين كانت لا تصـدق باحتمـال وجـود النفط تحت سـاحلها القـاري. ففي 25 فبرايـر 1958 كتبـت مديرية المسـح الجيولوجي في النرويج رسـالة إلـى وزارة الخارجية النرويجيـة التي كانت تمثـل النرويج في مؤتمر جنيف تقول فيها:

**«من الإمكان استبعاد احتمـال وجود الفحم أو النفط أو الكبريت تحت الساحل القاري المحاذي للساحل النرويجي».**

وحتى بعد صدور اتفاقية جنيف لم تكن النرويج في عجلة للتصديق علـى الاتفاقية. وفـي الحقيقة فإن النرويج لم تصـادق على الاتفاقية حتى أبريل العام 1971 مع هذا فلقد سعت النرويج في هذه الأثناء إلى توطيد ولايتها على ساحلها القاري.

| تسلسل الأحداث في فترة التأسيس | |
|---|---|
| 1958 | توصل مؤتمر جنيف إلى اتفاق دولي. |
| 1958/2/25 | مديرية المسح النرويجية تستبعد وجود النفط في بحر الشمال. |
| 1959 | اكتشاف خرونتكن في هولندا. |
| 1959 | مديرية المسح النرويجية تُجري بأول مسح مغناطيسي. |
| 1962 | شركة فيليبس الأمريكية تطلب امتيازا يشمل كل الساحل القاري للنرويج. |
| 1963 | أول مسوح مغناطيسية جوية على الساحل القاري تتبعها مسوح زلزالية. |
| 1963/5/31 | صدور إرادة ملكية تعلن سيادة النرويج. |
| 1963/6 | صدور قانون يثبت سيادة النرويج على ساحلها القاري. |
| 1963/6/6 | فيليبس تحصل على رخصة للقيام بمسح زلزالي في بحر الشمال. |
| 1964 | إصدار أول ترخيص للقيام بمسح استطلاعي. |
| 1964/5 | حكومة المملكة المتحدة تصادق على اتفاقية جنيف. |
| 1965 | النرويج تتم المفاوضات مع المملكة المتحدة والدنمارك حول الحدود البحرية. |
| 1965 | أول اشتراك للشركات الأهلية النرويجية في امتيازات النفط. |
| 1965/4/9 | إرادة ملكية حول السلامة. تشكيل مجلس النفط. |
| 1966 | تأسيس دائرة النفط في وزارة الصناعة. |
| 1966/7/19 | إسو تبدأ أول بئر في رقعة 3/8. |
| 1967/8/25 | نظام السلامة يصبح ساري المفعول. |
| 1968/6/24 | أول تصريح صحافي حول اكتشاف حقل «كود». |
| 1969 | معهد الأبحاث العلمية يبدأ مسوحه على الساحل القاري. |
| 1969/8/21 | ابتداء الحفر في أول بئر في حقل أكوفيسك. |

### 2-1-1 على فرض وجود نفط

**غرونئغن والتنقيب في جنوب بحر الشمال**

جـاء أول دليل علـى وجود النفط في بحر الشـمال في العام 1959، بعد اكتشـاف الغـاز في غرونئغن في هولندا. ولقد أثار هذا الاكتشـاف، بالإضافة إلى بعض الدلائل الأقل أهمية في جنوب إنجلترا، اهتماما كبيرا حول بحث الإمكانات لوجود النفط في جنوب بحر الشـمال. على أساس

اتفاقية جنيف، بدأت شـركات النفط في اتخـاذ الإجراءات اللازمة تجاه سـلطات المملكة المتحدة من أجل الحصول على الامتيازات اللازمة للبحث عن النفط عن طريق الحفر.

في العام 1961 منحت السـلطات الهولندية شركة «نام» حقوق الحفر مباشـرة شمال السـاحل في منطقة غروننغن. وهكذا حُفرت أول بئر في السـنة نفسـها، ولكن من دون نتائج إيجابية. في صيف 1962 بدأ كل من «شل» و«إسّـو» و«بي بي BP» مسوحا جيوفيزيائية في بحر الشمال شرق إنجلترا واسـكوتلندا. وبلغ مجموع هذه المسوح خلال 1962 نحو 10 آلاف كيلومتر، بينما بلغ الرقم لسنة 1963 75 ألف كيلومتر. ولقد امتدت بعض هذه المسـوح إلى القسم النرويجي من بحر الشمال. وفي عام 1964 بلغت المسـوح في بحر الشـمال ما لا يقل عن 140 ألف كيلومتر. ونتيجة لهذه المسوح الجيوفيزيائية الواسعة استطاع الاختصاصيون التوصل إلى وجود ترسبات سميكة في هذا الجزء من الساحل القاري للنرويج.

ابتداء من العام 1959 أخذت مديرية المسـح الجيولوجي في النرويج تجري مسـوحا مغناطيسية جوية على الأرض اليابسة، مما أعطاها خبرة قيّمة في هذا النوع من المسح الجيوفيزيائي تحت مشروع «سكاغراك». وفي العام 1963 أجرت المديرية مسحا لثمانية مقاطع جيوفيزيائية (مغناطيسية وجاذبية) في منتصف الساحل القاري النرويجي من «مورا» إلى «لوفوتن». وقد أثبتت هذه المقاطع الجوية وجود طبقات رسوبية سميكة في المنطقة. وفـي صيف العام 1965 بدأت المحطـة الزلزالية في جامعة برغن إجراء مسوح انحرافية(refraction) في المنطقة الواقعة جنوب شرق «فرايا». ولقد كشفت هذه المسوح عن وجود طبقات رسوبية في المنطقة جنوب خط العرض 62، مما أكّدَ نتائج المسـح المغناطيسي الجوي السابق لها. وبفضل أموال رصدتها الحكومة النرويجية، اسـتطاعت مديرية المسح الجيولوجي النرويجي في العام 1965 توسيع المسوح الجوية المغناطيسية إلى الساحل القاري، حيث أثبتت وجود الطبقات الرسوبية هناك.

أما عن المملكـة المتحدة، فلقد صادقت الحكومـة هناك على اتفاقية جنيف في 1964، بعد أن وصلت التحضيرات في البلد إلى حالة الاستعداد للحفر بموجب طقم مناسـب من التشريعات والإجراءات الإدارية. في 17

سبتمبر 1964 منحت وزارة الطاقة في المملكة المتحدة 25 امتيازا تشمل 346 رقعة بلغ حجم كل منها نحو الميل المربع. ولقد ضمنت قائمة الشركات هذه شركات عالمية ووطنية.

من المهم عند هذه النقطة من استعراض التاريخ أن نذكر القارئ بأن احتمال وجود النفط في المناطق الشمالية من بحر الشمال كان يعتبر مجرد مقامرة في ذلك الوقت. لكن هذا لم يمنع بعض الشركات العالمية من الاتصال بالسلطات النرويجية للاستفسار عن شروط الحصول على ترخيص للقيام بمسح جيوفيزيائي في الجزء النرويجي من بحر الشمال. وكانت شركة «فيليبس» الأمريكية أول شركة تقدمت بهذا الطلب في العام 1962. ولم تكن فيليبس متواضعة في طلبها هذا، حيث إنها في الواقع طلبت امتيازا يشمل كل الساحل القاري النرويجي. وقد تبع فيليبس كثير من الشركات العالمية في الفترة بين 1963 و1964 كشركات موبايل واموكو وبي. آر. بي وآر. أي. بي الفرنسيتين وإسّو وشل، حيث طلبت هذه الشركات امتيازات للاكتشاف والإنتاج في بحر الشمال. وبعد أن تغلبت السلطات النرويجية على دهشتها الأولى، بدأ المسؤولون في وزارة الخارجية النرويجية يدركون أن بحر الشمال كان يوشك أن يتحول إلى مسرح جديد لعمليات التنقيب عن النفط. لهذا كان من الأحرى بالسلطات النرويجية أن تتأهب لهذا المصير في أسرع وقت ممكن إذا كانت ترغب في السيطرة على هذه الأحداث بأسلوبها الخاص.

### **المرسوم الملكي وقانون** 1963

كما سبق ذكره أعلاه كانت النرويج قلقة بعض الشيء فيما يتعلق بالتفاسير المحتملة لاتفاقية جنيف، ومدى كون هذه التفاسير لمصلحة النرويج. والذي كانت تخشاه النرويج بالذات هو أن يستعمل النص الحرفي للاتفاقية لغرض تقليص منطقة الولاية النرويجية لمصلحة الدول المجاورة، وبالأخص فيما يتعلق بعمليات التنقيب والإنتاج النفطية. وبينما كان المسؤولون يتدبرون هذه المخاوف والعقبات كانت شركات النفط تتحرك بدأب للحصول على امتيازات تمكّنها من ابتداء هذه العمليات. لهذا فلقد كان موقف الشركات مساندا لحق النرويج في منح التراخيص اللازمة لهذه العمليات على طول

ساحلها القاري. ومن المشجع للنرويج في هذا المجال أن شركات النفط كانت ترتكز على تفسـير متفائل لاتفاقية جنيف عند تحديدها للسـاحل القاري للنرويج. كذلك كانت النرويج مدركة للشوط البعيد الذي وصلت إليه الدول المجـاورة في تحضيراتها لعمليات النفط في القطاعات التابعة لها من بحر الشمال. لهذا، وبعد دورة من المشاورات والمباحثات قررت النرويج في صيف العام 1963 تثبيت الأساس التشريعي لعمليات النفط.

وهكذا أعلنت النرويج في مرسوم ملكي بتاريخ 31 مايو 1963 سيادتها على المناطق البحرية المحاذية والتي تطابق مفهوم «الساحل القاري» في كل الصور، ولكن من دون استعمال هذا التعبير مباشرة لأسباب سنعود إلى بحثها لاحقا.

بعد قليل، أي في شـهر يونيو من السـنة نفسها، أصدرت الدولة قانون 1963 الذي أعـاد تثبيت سـيادة النرويج فيما يتعلق بـ «اسـتثمار المصادر الطبيعية على قعر البحر وتحت سطحه إلى المدى الذي يمكن ضمنه استثمار هذه المصادر...، ولكن من دون تجاوز الخط الوسط لدول أخرى».

ومن الملاحظ هنا أن نص القانون هو الآخر تعمَّد تحاشي استعمال التعبير «السـاحل القاري». واكتفى القانون بإعطاء السـيادة علـى المصادر الطبيعية للدولة، ومنح الملك (أي الحكومة عمليا) حق منح الامتيازات والتراخيص اللازمة لأشـخاص قانونيين أو شركات، سـواء كانوا نرويجيين أو دوليين ممن يرغبون في ترخيص يؤهلهم للقيام بأعمال التنقيب أو الاستثمار. أما شروط الامتيازات فإنهـا تقرر من قبل الملك. وأكـد القانون أنه لن يؤثر في حقوق الملاحة وصيد الأسماك السارية فيما يخص المناطق البحرية التي يشملها القانون.

### 1964 - 1965 **مفاوضات خط الوسط**

نتيجة للمناقشـات والمشاورات المفيدة مع شـركات النفط خلال العامين 1963 و1964 بـدأت السـلطات النرويجية تشـعر بأنهـا أصبحت جاهزة للتحـرك من أجل خلق إطار تشـريعي ملائم لعمليات النفـط. مع هذا كان مـن المفـروغ منه أن الحكومة سـتمتنع عن إصدار أي ترخيـص للحفر قبل أن يتـم التوصل إلى اتفاق حول الحـدود البحرية للدول المجاورة للنرويج في بحر الشـمال. وهكذا كان لا بد للسـلطات النرويجية من التركيز على إكمال

المفاوضات اللازمة لتقرير خط الوسط مع المملكة المتحدة والدنمارك. من أجل التوصل إلى نتائج مقبولة وسريعة من دون تعقيدات كان من الأفضل، بلا شك، أن تبدأ المفاوضات قبل أن يتوصل أي طرف إلى اكتشافات تؤثر في موضوعية المحادثات. وفي وقت بداية المحادثات لم يكن لأي الأطراف أي أمل محدد لوجود النفط أو أي سبب لتفضيل جزء معين على بقية الأجزاء. وكانت السلطات النرويجية في ذلك الوقت مقتنعة بأن إمكان تحقيق نجاح سريع في المحادثات يقل كثيرا إذا ما تأخرت الأخيرة إلى ما بعد القيام باكتشاف في بحر الشمال، وخاصة إذا كان الاكتشاف على القرب من خط الوسط.

كما سبقت الإشارة إليه أعلاه تحاشى المسؤولون النرويجيون استعمال تعبير «الساحل القاري» في أي وثيقة حكومية. وسبب هذا الامتناع يرجع إلى أن اتفاقية جنيف استعملت التعبير وحددت امتداده الجغرافي في الوقت نفسه إلى المياه التي لا يزيد عمقها على 200 متر. وقد اعتبرت اتفاقية جنيف هذا العمق حدا معقولا للإمكانات التقنية المتوافرة في ذلك الوقت لاستثمار المصادر الطبيعية من تحت سطح البحر، بطريقة مقبولة، وخاصة من وجهة نظر السلامة والحفاظ على البيئة. وبحكم وجود منطقة مياه عميقة يتجاوز عمقها أكثر من 300 متر (نحتتها الثلوج في العصر الجليدي) غرب الساحل النرويجي في بحر الشمال، خشيت النرويج أن تستعمل هذه المنطقة العميقة كذريعة لتقليص القطاع النرويجي ونبذ مبدأ خط الوسط في المفاوضات. وعلى الرغم من وجود وجهات نظر ونقاط جدل متعددة حول تحديد الحدود مع الدول المجاورة، فإن مبدأ خط الوسط كان أكثرها فعالية في الدفاع عن مصالح النرويج.

كانت هناك اعتبارات متعددة تحمل النرويج على تفضيل بدء المفاوضات مع الدنمارك. وربما كانت أهم هذه الاعتبارات كون الدنمارك قد قبلت مبدأ خط الوسط في تثبيت حدود قطاعها في بحر الشمال، وأنها كذلك قد صادقت على اتفاقية جنيف التي تدعو إلى حل خط الوسط. وعليه فإن الاستراتيجية النرويجية اتجهت صوب البدء مع الدنمارك لغاية استعمال النتائج هناك كوسيلة لتسهيل المفاوضات مع الدول المجاورة الأخرى.

مع هذا دلت الاتصالات الأولى مع المسؤولين في الدنمارك على أنهم متحفظون في موقفهم، على الأغلب لأنهم كانوا يخشون تعقيد المفاوضات الجارية مع ألمانيا الغربية في ذلك الوقت حول تثبيت الحدود بين البلدين في بحر الشمال. كذلك تبين للنرويج في الوقت نفسه أن أي اتفاق مع الدنمارك لن يساعد من الناحية القانونية ما لم تكن كل من ألمانيا والمملكة المتحدة قد وقعت على اتفاقية جنيف (صادقت المملكة المتحدة على اتفاقية جنيف في مايو 1964). وكانت مشكلة الدنمارك الأساسية في ذلك الحين تتلخص في معارضة ألمانيا الغربية لمبدأ خط الوسط. فمن وجهة النظر الألمانية كان مبدأ خط الوسط يؤدي، من دون شك، إلى تقليص القطاع الألماني من بحر الشمال. لذلك كان الموقف الألماني مستندا - إلى حد كبير - على مبدأ الامتداد الطبيعي للمساحات الأرضية المحاذية، وعلى مبدأ كثافة السكان في الأراضي المحاذية. ومن المفروغ منه أن هذين المبدأين كليهما كانا سيؤديان إلى زيادة مساحة القطاع الألماني.

وعلى الرغم من تحفظ الدنمارك في البداية استمرت النرويج في محاولاتها في رفع مسالة الحدود في بحر الشمال على مستوى أعلى لدى الحكومة الدنماركية. ومع أن رد الفعل كان إيجابيا فقد استمرت المصاعب الفنية في تأخير المفاوضات.

كمفاجأة مفرحة في هذا الوقت الحرج، تسلمت النرويج مذكرة من المملكة المتحدة تدعو إلى المفاوضات حول الحدود بين البلدين في بحر الشمال على أساس مبدأ خط الوسط. من دون شك كان لهذه المذكرة وقع كبير في تسهيل المفاوضات مع كل من المملكة المتحدة والدنمارك. ومن أهم معالم هذه المذكرة قبول المملكة المتحدة لمبدأ خط الوسط. كذلك اقترحت المذكرة إجراء مسوح قياسية مناسبة من الأرض اليابسة في البلدين بموجب اتفاقية جنيف.

لم تتردد النرويج في متابعة المقترح البريطاني، حيث بدأت بالسعي مباشرة لترتيب اجتماعات لبحث القضية مع كل من المملكة المتحدة والدنمارك. توصلت الأطراف المعنية بعد حين إلى تسوية مقبولة مبنية على مبدأ خط الوسط، أولا مع المملكة المتحدة في مارس 1965، وبعدها مع الدنمارك في ديسمبر من السنة نفسها. السبب الذي أدى إلى تأخير

التسـوية مـع الدنمارك كان، كما سـبق أن ذكرنا أعـلاه، رغبة الحكومة الدنماركية في تنسـيق موقفها مع المفاوضات التي كانت تجري في الوقت نفسه مع ألمانيا الغربية.

### 3-1-1 تطور جهاز تشريعي

**بداية تنظيم حكومي للنفط**

خلال المحادثـات الدولية التي أدت في النهاية إلـى اتفاقية جنيف حول سيادة البلدان الساحلية على الساحل القاري، كانت وزارة الخارجية النرويجية هي التي تمثل النرويج في هذه الاجتماعات. لذلك كان من الطبيعي أيضا أن تستمر الوزارة نفسها في تتبع المفاوضات مع الدنمارك والمملكة المتحدة حول تثبيت الحدود البحرية مـع هذين البلدين. ومع أن وزارة الصناعة النرويجية كانت الوزارة المسؤولة رسميا عن التحضير لأول دورة لمنح الامتيازات استمرت وزارة الخارجية في أخذ الدور الرئيسي في صياغة سياسة الامتيازات.

لما حان الأوان لاقتراح أساس قانوني لإدارة عمليات النفط لم يكن بد من الجمع بين عناصر مختلفة تمثل مختلف الاختصاصات اللازمة. لهذا قررت الحكومة تكوين فريق يجمع بين الخبرة القانونية الدولية من جهة والتجارب العمليـة الإدارية المتمثلة فـي وزارة الصناعة من الجهة الأخرى. وهكذا تم تكوين ما سـمي بـ «لجنة السـاحل القاري» التـي جمعت بين اختصاصات عديدة تمثل المؤسسات الحكومية المختلفة. وعُينت اللجنة بإرادة ملكية في نوفمبر 1963 بعد إعلان السيادة على الساحل القاري بموجب إرادة ملكية وقانون في السـنة نفسـها. وترأس اللجنة السـيد ينس إيفنسن من وزارة الخارجية بينما كانت اللجنة تابعة إداريا لوزارة الصناعة.

يتضـح ممـا ذُكر أعلاه أنه فـي الوقت الذي كان البلد يسـتعد فيه لمنح أول الامتيـازات المتعلقة بالنفط، كانت معظم الخبرة اللازمة للمفاوضات مع شـركات النفط العالمية متمثلة في الأشـخاص الذين تتبعوا المراحل الممهدة لدورة الامتيازات. وهكذا شُـكل «المجلس النرويجي للنفط» برئاسـة السيد ينس إيفنسن الذي سبق أن ترأس لجنة الساحل القاري. غير أن أغلب أعضاء المجلس كانوا هذه المرة من بين أبرز الشخصيات الاجتماعية في النرويج. وكان

من المفترض أن يقوم المجلس بدور المشـــاورة لوزارة الصناعة التي كانت تقوم بالمســـؤولية البرلمانية فيما يتعلق بصناعـــة النفط. ولم تُتخذ أي تغييرات في جهاز هذه الوزارة سوى خلق منصب جديد كسكرتير للمجلس المذكور أعلاه. وحُددت مسؤوليات السكرتارية في مساعدة المجلس في أعماله من جهة، وفي مساعدة الوزارة في تتبع قرارات المجلس داخل الوزارة من الجهة الأخرى.

في التاسع عشر من يوليو 1966 بدأت شركة أسّو بحفر أول بئر على الساحل القاري النرويجي. وأدى هذا الحدث التاريخي إلى خلق أول شعبة – ولو صغيرة – تتفرغ لأمور النفط تحت دائرة المعادن في وزارة الصناعة. وسميت هذه الشعبة «شـــعبة النفط» التي شملت، بالإضافة إلى سكرتير مجلس النفط، منصبين آخرين، بحيث أصبح عدد المســـؤولين في الشعبة ثلاثة. ولأول مرة التحق بالوزارة مختصون في الأمور التقنية والجيولوجية. ويعتبر هذا أول اعتراف واقعي من قبل الوزارة باحتمال اســـتمرار عمليات النفـــط في المســـتقبل وأن هذه العمليات ســـتتطلب اختصاصـــات تقنية بالإضافة إلى الاختصاصات التقليدية المعتادة في الوزارات.

**الإشراف على عمليات الحفر**

اســـتمر موظفو شـــعبة النفط الثلاثة فـــي القيام بأعمال الإشـــراف الإداري على عمليات النفط حتى ســـنة 1968 حين توقفت شركة فيلبس إلى اكتشـــاف حقل كود. وحتـــى ذلك الحين حُفرت 11 بئـــرا في القطاع النرويجي من بحر الشـــمال مع دلائل على وجود النفط اعتبرتها الشركات في تقاريرها دلائل ثانوية لا تســـتحق التتبع من أجل التطوير والإنتاج. في الواقع تحول الجو المتفائل الذي صاحب حفر أول بئر في 1966 إلى خيبة أمل مقلقة في أوائل 1968، خاصة بالنسبة إلى الشركات التي كانت تتوقع اكتشاف حقول كبيرة تجارية من أول محاولة.

لهذا جاء اكتشـــاف «كود» في 1968 بمنزلة جواب مشـــجع في الوقت المناســـب، ليس فقط لشـــركات النفط، بل أيضا للسلطات النرويجية التي رفضت الإيمان بمســـتقبل النفـــط قبل إثبات وجوده بما لا يقبل الشـــك. للأسف، لم يكن من السهل تقييم اكتشاف كود من الناحية التجارية. ويعود

ذلك أولا إلى أن النفط الذي اكتشف من النوع الذي يوجد كغاز في المكمن، ويصبح سائلا عندما يصل إلى سطح الأرض، مما يجعل تقييم الاحتياطي صعبا. ثانيا، كان من الصعب تحديد حجم المكان بسبب التغير الذي لا يمكن التنبؤ به في طبيعة حجر المكمن.

وعلى الرغم من أن عمليات تقييم اكتشاف كود استمرت في تقليل قيمته التجارية فإنه مع هذا أدى إلى تغيير جذري في وجهة نظر السلطات النرويجية فيما يخص تنظيم إدارة النفط. على أي حال فلقد أثبت اكتشاف كود في وقته وجود النفط في حوض بحر الشمال الذي يحتوي من دون شك على تراكيب مختلفة لا بد أن يحتوي البعض منها على تجمعات نفطية تجارية. وهكذا اقتنع المسؤولون النرويجيون بأنه لا يصح الاستمرار في تجاهل هذا الاحتمال، وخاصة فيما يخص التهيؤ لدور الحكومة الإداري في توجيه عمليات الشركات. وبعبارة أخرى كان لا بد للحكومة من مواجهة الاحتياجات المقبلة فيما يخص تتبع عمليات تطوير الحقول والإنتاج، بالإضافة إلى الاستمرار في تتبع عمليات التنقيب. كل هذا كان يقتضي تكوين جهاز حكومي قادر على متابعة عمليات الحفر وتقييم نتائجها، ومن ثم التأهب للإشراف على عمليات بناء الحقول.

وهكذا أدى اكتشاف «كود» إلى إقناع وزارة الصناعة بضرورة توسيع شعبة النفط، مما أدى بالتدريج في الفترة بين 1968 و1972 إلى استخدام موظفين جدد يمثلون اختصاصات مختلفة كالقانون والاقتصاد والجيولوجيا وهندسة النفط. وبينما كان الموظفون الجدد تحت التدريب، انشغل الموظفون الأقدم بمشاغل مهمة مختلفة كجمع المعلومات من الشركات العاملة ومتابعة عمليات الحفر وتقييم نتائجها.

ولعل من أصعب المهام في ذلك الحين كان إقناع الشركات العاملة بحق السلطات الحكومية في تسلم مختلف المعلومات الناتجة عن عمليات النفط. ولا بد من الاعتراف في هذا المجال بأن النصوص القانونية في ذلك الحين لم تكن واضحة تماما، خاصة فيما يتعلق بحق السلطات الحكومية في تسلم تفاسير الشركة للمعلومات والملاحظات التي تجمعها من عمليات النفط. نتيجة لهذا النقص في النصوص القانونية اختارت الشركات أن تقدم للسلطات

الحكومية مجرد المعلومات الخام التي تسجل في الحقل من دون أي تعليق أو تفسير، تاركة هذا الجانب للسلطات نفسها من دون «تدخل» من الشركات. وقد أدى هذا الاختلاف في الرأي إلى أن السلطات بدأت تفكر جديا بضرورة إصدار أنظمة مفصلة وصريحة توضح احتياجاتها إلى المعلومات من الشركات العاملة، وذلك لتجنب الخلافات الشكلية في التفسير.

**المرسوم الملكي للتاسع من أبريل ١٩٦٥ والخطوط العريضة لمنح الامتيازات**

استنادا إلى القانون المؤقت من 21 يونيو 1963 أُصدر في السنة نفسها ما لا يقل عن 10 تراخيص للقيام بأعمال سميت بـ «بعض المسوح الجيوفيزيائية التحضيرية» عدا عمليات الحفر. وعلى الرغم من أن المسوح الجيوفيزيائية قد تشير إلى احتمال وجود النفط، لكنها وحدها عاجزة عن إثبات هذا الاحتمال من دون اللجوء إلى الحفر.

وهكذا عينت الحكومة لجنة خاصة في 1963 «لكي تقترح شروطا لعمليات التنقيب عن المصادر الطبيعية تحت سطح البحر». وأدت أعمال هذه اللجنة بدورها إلى المرسوم الملكي للتاسع من أبريل 1965 الذي مهد الطريق للجهاز السائد في الوقت الحاضر مع بعض التطوير في السنين اللاحقة. واستنادا إلى هذا القانون أصبح من الممكن إصدار نوعين من التراخيص للشركات:

**أولا رخصة التنقيب الاستطلاعي:** وهي رخصة تمنح لمدة 3 سنوات تخول حامل الرخصة من القيام بمسوح عامة داخل مناطق محددة لا تشمل المناطق المشمولة برخصة الإنتاج إذا ما كانت الأخيرة سارية المفعول. كذلك لا تمنح هذه رخصة التنقيب الاستطلاعي أي امتياز حصري للقيام بعمليات المسح أو الحفر من أجل استغلال مصادر النفط.

**ثانيا رخصة الإنتاج:** التي تمنح حاملَها امتيازا حصريا للقيام بعمليات المسح والتنقيب، وكذلك عمليات استغلال تجمعات النفط التي توجد داخل منطقة الامتياز التي قد تشمل رقعة واحدة أو رقعا متعددة محددة. وتمنح رخصة الإنتاج نتيجة إعلان رسمي لدورات تراخيص عامة يُعلن فيها فتح رقع معينة. ويدعو الإعلان الشركات الراغبة إلى تقديم طلب

للقيام بعمليات الاستثمار. لغرض التراخيص تقسم المناطق إلى رقع تحدد بدرجـات عـرض وطول على طول السـاحل القاري في مناطق سـبق أن وجدتهـا الحكومة مناسـبة لغرض التنقيب والاسـتثمار. ويصل حجم أي رقعة إلى مساحة أقصاها 500 كيلومتر مربع.

ولقد تم اختيـار الرقع كوحـدات لرخصة الإنتاج نتيجـة اعتبارات مدروسـة تتعلق بطبيعة الهدف من الترخيص. الهدف من الترخيص كان ولا يزال يتمثل في تحقيق فحص كامل لأكثر عدد ممكن من التشـكيلات الجيولوجية المشجعة لوجود النفط. وقد ارتأت السلطات أنه من الأفضل لتحقيق هذا الهـدف أن يكون حجم الرقعة صغيرا لكي تتمكن الحكومة من زيادة التعهدات التي تقوم بها الشركات فيما يخص العمل الأدنى في كل رقعـة. غير أنـه من الناحية الأخرى لا يحبـذ أن يكون حجم الرقعة صغيرا إلى درجة تردع الشـركات مـن تقديم الطلب. بالإضافة إلى هذا فإن عدد الحقول التي تمتد على أكثر من رقعة واحدة سيزيد كلما صغر حجـم الرقعة. ورغبة في تحاشـي التعقيدات التي تترتب من مشـاركة الحقـول بين أكثر من رقعة، وجدت السـلطات أنه مـن الأحرى اختيار رقع ذات مساحات أكبر. لهذه الأسـباب قررت السلطات النرويجية في النهاية الحجم الحاضر والذي هو أكبر بكثير من حجم الرقع في القسم البريطاني من بحر الشمال.

هذا وحددت السـلطات المدى الزمني لرخصة الإنتاج إلى 46 سنة. بعد 6 سـنوات من منح الامتياز لا بـد لحامل الرخصة من التنازل عن ربع المسـاحة. وبعد مرور 3 سـنوات أخرى لا بد له من التنازل عن ربع آخر بحيث تبلغ مسـاحة التنازل للحكومة نصـف الرقعة الأصلية بعد مضي 9 سنوات.

مـن أجل الحصول على رخصة الإنتاج يتعـين على المتقدم بالطلب أن يتعهد بالقيام ببرنامج عمل محدد داخل منطقة الامتياز خلال السـنوات الست الأولى. هذا ويشكل برنامج العمل موضوعا مهما في المفاوضات بين السـلطات والشركة التي تتقدم بالطلب. في حالة فشل الشركة في القيام بملتزماتها، أو عند تنازلها عن حقوقها أو إلغاء حقوقها في الترخيص لأي

سـبب كان قبل القيام بتعهداتها فيما يخص برنامـج العمل، يحق للوزارة مطالبة الشركة بتعويض تبلغ قيمته ما يعادل كلفة القيام بالالتزامات التي لم تُحقق وفقا لبرنامج العمل المتفق عليه.

كذلك يجب علـى حامل الترخيص دفع «أجرة المسـاحة» فيما يخص المساحات التي يحتفظ بها في أي وقت. ويكون مبلغ هذه الأجرة ثابتا لمدة السـنوات الست الأولى، ولكنه يتصاعد بعدها بمبلغ معين بالنسبة إلى كل كيلومتر تحتفظ به الشـركة حتى تبلغ الأجرة عشـرة أضعاف المبلغ الأول للأجـرة. في حالة ابتداء الإنتـاج يدفع حامل الرخصة ريع إنتاج للحكومة (إتاوة) بنسبة 10٪ من قيمة الإنتاج عند فوهة البئر. ومن المسموح به طرح مبلغ أجرة المساحة من ريع الإنتاج خلال السنة المعنية.

بالإضافة إلى كل ما ذكر أعلاه على حامل الترخيص أن يدفع ضريبة الدخل المعتـادة على صافـي الدخل من إنتاج النفط. في الاقتـراح الرقم 47 في العام 1964 - 1965 إلى المجلس التشـريعي، اعتمدت وزارة المالية في اسـتنتاجاتها على توصيات اللجنة التي سبق أن كلفت باقتراح أنظمة جديدة لعمليات التنقيب والإنتاج المتعلقة بالمصادر الطبيعية تحت سطح البحر. فيما يتعلق بتحديد مستوى مناسب للضرائب في هذا المجال، كانت اللجنة المذكورة حريصة على ألا يتجاوز هذا المستوى مستوى الضرائب الموجود في دول بحر الشمال المجاورة. السبب في ذلك هو خشية اللجنة من أن يؤدي أي ارتفاع في الضريبة إلى تفضيل الشركات للبلدان المجاورة على حساب النرويج. وفي توصياتها للبرلمان، أجرت اللجنة مقارنة مع النظام البريطاني، حيث بلغ مسـتوى الضريبة المجمل 53.75 ٪ من الأرباح. واحتوت هذه النسـبة في المملكة المتحدة كلا من ضريبة الدخل والضريبة التي تفرض على الفائدة التي تدفع لأصحاب الأسهم في الشركات المعنية.

بالنظر لوجود نصوص أخرى مشـجعة للشركات في النظام البريطاني حبذت اللجنة في توصياتها أن يكون مسـتوى ريع الإنتاج ثابتا على نسـبة 10٪ بدلا من نسبة 12.5٪ التي تبناها النظام البريطاني في ذلك الوقت. كذلك جاءت في توصيات اللجنة تفاصيل أخرى تتعلق بتطبيق نظام الضريبة النرويجي، مما أدى في النهاية إلى تخفيض مسـتوى الضريبة المجمل إلى مستوى يعادل ذلك في المملكة المتحدة.

## 1-2 تطور جهاز الترخيص

### 1-2-1 دورة الترخيص الأولى

في العام 1964 كان هناك ما لا يقل عن 10 تراخيص نافذة المفعول تسمح لحامليها بإجراء مسوح جيوفيزيائية في المنطقة جنوب خط العرض 62.

مع هذا فإن البداية الحقيقية لعمليات النفط في القطاع النرويجي من بحر الشمال لم تبدأ حتى يوم 13 أبريل 1965 حين أعلنت السلطات النرويجية فتح المجال للشركات العالمية والنرويجية لتقديم طلبات بخصوص رقع يتم اختيارها بين ما لا يقل عن 278 رقعة جنوب خط العرض 62 في بحر الشمال. ولا بد من الإشارة إلى أن المساحة التي شملها الإعلان النرويجي كانت تعادل نحو 15٪ من المساحة الكلية للساحل القاري النرويجي. بالنظر إلى المساحة الهائلة التي يشملها الساحل القاري النرويجي كان هذا الإعلان دليلا واضحا على حرص السلطات النرويجية على جذب الشركات العالمية للمشاركة في هذه الدورة. ويجدر بالذكر هنا أن مجمل المساحات التي شملتها الجولات اللاحقة كانت أقل بكثير من تلك التي شملتها الدورة الأولى.

عند إعلان دورة الترخيص الأولى كان اهتمام الشركات بصورة مبدئية محصورا في القسم الجنوبي من بحر الشمال الذي كان قريبا من الاكتشافات التي تمت قرب الساحل الهولندي الذي يقع إلى جنوب القطاع النرويجي في بحر الشمال. بالإضافة إلى هذا الاعتبار، لم تكن النرويج في ذلك الوقت قد انتهت من تحديد الخط الوسط مع المملكة المتحدة شمال خط العرض 62، لهذا كان من مصلحة النرويج أن تتروى في فتح المناطق المجاورة لخط العرض هذا. على أي حال ارتأت النرويج أنه من الأفضل أن يكتسب البلد بعض الخبرة من المناطق الجنوبية قبل البدء في التنقيب في المناطق الشمالية التي هي أصعب بكثير من الناحية المناخية والظروف البحرية فيما يخص عمق المياه والمناخ والتيارات البحرية. وهكذا تبلور مبدأ التوسع التدريجي كأساس لسياسة التنقيب في النرويج طوال الستينيات والسبعينيات. ويتلخص هذا المبدأ بفتح بعض المناطق الشمالية تدريجيا بعد اكتساب تجارب في الجنوب تساعد على تغلب الصعاب والتحديات الموجودة في الشمال.

على الرغم من المســوح الجيوفيزيائية التي سبق ذكرها أعلاه والتي تمــت قبل الدورة الأولى لم يكن هنــاك من يتمكن بكل تأكيد من اختيار أفضل المناطق لإيجاد النفط. ويشمل هذا التعميم ليس فقط السلطات الحكومية، بل كذلك الشــركات، ولو أن الأخيــرة كانت أكثر علما بنتائج المســوح. ومن وجهة نظــر المفاوضــات التي جرت بعد إعــلان الدورة الأولــى في النرويج، لم يكن هناك أي شــك فــي أن الجانب الحكومي فــي المفاوضات كان يعاني نقصا في الكفاءات والمعلومات والمؤسســات اللازمة للقيام بتقييمات مســتقلة لاحتمال وجود النفط. تحت مثل هذه الظروف، وفي تلك الفترة المبكرة من التنقيب، كان من الطبيعي للسلطات أن تتخذ موقفا متســاهلا فيما يتعلق بشــروط العقود. المبرر لذلك هو رغبة السلطات في إشــراك أكبر عدد ممكن من الشركات في عمليات التنقيــب، وعن طريق ذلك مســاعدة البلد في تحقيــق احتياطي مثبت للنفط بالسرعة الممكنة.

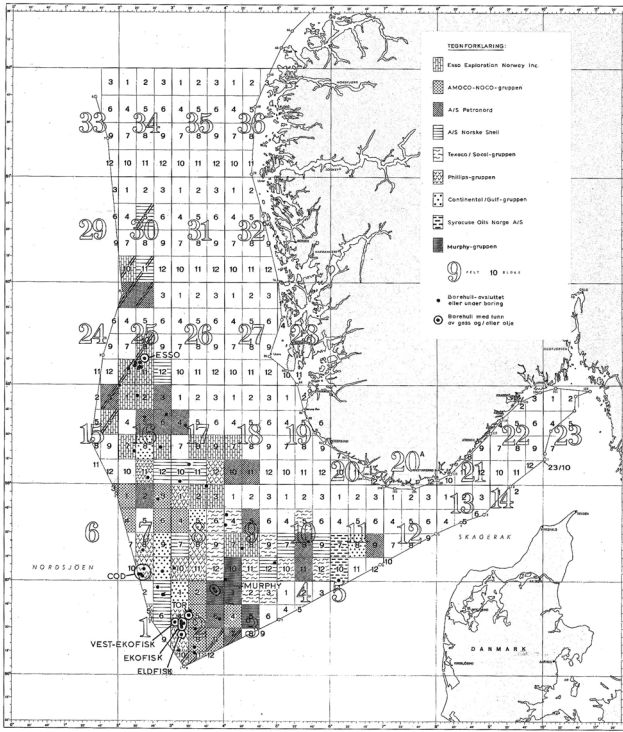
عند انتهاء المدة المسموح بها لتقديم الطلبات في دورة الترخيص الأولى في 15 يونيو 1965 قدمت ما لا يقل عن 11 شــركة طلبات شــملت ما لا يقــل عن 208 رقع، معظمها كان في الجزء الجنوبي من القطاع النرويجي لبحر الشــمال. وكان من نية الســلطات مبدئيا منح مــا لا يزيد على 81 رقعــة. هذا وقد قــام مجلس النفط بدور المفاوضات مع الشــركات نيابة عن وزارة الصناعة. في النهاية أدت توصيات المجلس إلى منح تراخيص لـ 78 رقعة، ما يعتبر رقما قياســيا بالنســبة إلى الجولات اللاحقة إلى وقت تحضير هذا الكتاب في 2009 ومنح هذا العدد من الرقع لـ 9 تشــكيلات مــن حاملي التراخيص. بين هذه التشــكيلات كانت هنــاك 5 مجموعات ترخيصيــة تحتوي كل منها على ما بين 2 و 9 شــركات مختلفة من بينها بعض الشركات النرويجية. وإضافة إلى المجموعات الخمس كانت هناك 4 شركات منفردة وهي إسّو وشل وكولف وسيراكوس.

من الجدير بالذكر في هذا المجال أن المبادئ التي استعملت في اختيار الشــركات في هــذه الدورة أصبحــت ذات أهمية بالنســبة إلى الجولات اللاحقة كذلك. ولهذا السبب يجدر التعليق على هذه المبادئ.

**1 - 2 - 2 مبادئ اختيار حاملي التراخيص**

استنادا إلى توصيات من مجلس النفط، أخذت الوزارة في الاعتبار قبل كل شـــيء مؤهلات المتقدم بالطلب فيما يتعلق بمتانة وضع الشـــركة المالي وخبرتهـــا العملية في مجال التنقيـــب عن النفط. كذلك أخذت الوزارة في نظر الاعتبار مساهمة الشركة المعنية في تطوير الاقتصاد النرويجي خلال الســـنين السابقة على سبيل المثال فيما يتعلق بالتسويق داخل النرويج، بناء المصافي، استعمال بواخر النقل النرويجية ... الخ. إضافة إلى هذا أخذت الوزارة في نظر الاعتبار مساهمة الشركات النرويجية في الطلب.

من أجل تحقيق اكتشـــاف سريع ومتقن سعت الوزارة إلى إشراك أكبر عدد ممكن من الشـــركات في مختلف التشـــكيلات الجيولوجية الموجودة ضمن المناطق المفتوحة. في الوقت نفســـه حاولت الوزارة بالنسبة إلى كل شركة أن تمنحها مشـــاركة في الرقع التي فضلتها الشركة في طلبها (إما بوصفها خيارا أول أو ثانيا أو ثالثا).

كان مـــن أهم النقاط التي أكدتها الوزارة في اختيارها للشـــركات الاقتراح الذي تقدمت به الشـــركة في طلبها فيما يخص برنامج التنقيب، وخاصة عدد الآبار المقترحة وتعهدات الشـــركة في هذا المجال. بتاريخ 28 يونيو عام 1965 أرسل مجلس النفط النرويجي رسالة إلى الشركات التي كانت موفقة في طلبها يطلـــب منها اقتراح برنامج عمل بمقتضى العـــرض بوصفه خطوة أولى لبحث الاشـــتراك في رقع معينة. بعد ذلك نوقشـــت المقترحات بين الشـــركة المعنية ومجلس النفط. وشعر المجلس بأنه كان من واجبه أن يقترح برنامج عمل يزيد بقليل على ما اقترحته الشركات أصحاب الطلب. في نهاية المطاف لم يؤدِ ذلك إلى أي صعوبة حيث قبلت أغلب الشركات بمقترحات المجلس التي حصلت في النهاية على موافقة الوزارة. وهكذا تعهدت الشركات بالقيام بمسوح جيوفيزيائية واسعة وحفر ما لا يقل عن 30 بئرا بحثا عن النفط. وقدر مجلس النفط قيمة التعهدات التي قدمتها الشركات في الدورة إلى نحو 600 مليون كرونة نرويجية أو 85 مليـــون دولار أمريكي وفقا لقيمة العملة فـــي ذلك الحين. أما في حالة اكتشـــاف النفط فكان من المتوقع أن تقوم الشـــركات المعنية بحفر آبار إضافية لبرنامج العمل من أجل تحديد مساحة الاكتشاف وتقييمه تجاريا.

**(الشكل - 1): الرقع التي مُنحت في الدورة الأولى والرقع (مع خطوط مائلة) التي أُعلنت في الدورة الثانية في 21 مايو 1968**

لم تتوافر في تلك الأيام أي خبرة جيولوجية نرويجية قادرة على مساعدة مجلس النفط في تحديد برنامج عمل معقول في كل من الرقع المعنية. ومن أجل التغلب على هذا النقص، استعمل المجلس أسلوبا يستند إلى كثافة رغبة الشركات في الرقع المختلفة. وعليه توصل المجلس إلى أن أكثر الرقع قيمة هي تلك التي طلبها أكثر عدد من الطالبين. وبالعكس فإن أقل الرقع قيمة، هي تلك التي طلبها أقل عدد من الطالبين. واستنادا إلى التسلسل في قيمة الرقع الذي توصل اليه المجلس بهذه الطريقة، استنتج المجلس أن الشركات مستعدة للقيام بأعمال أكثر في الرقع المرغوبة وبالعكس.

من جملة شروط الترخيص في هذه الدورة الأولى اشترطت السلطات أن تستعمل الشـــركات قواعد بحرية نرويجية في أعمالها داخل النرويج. كذلك كان من المتوقع أن تســـتعمل الشـــركات الأيدي العاملـــة النرويجية التي طالما كانت قادرة على تقديم خدمات منافســـة للعروض الدولية من ناحية الســـعر والنوعية وسرعة التسليم.

### 3-2-1 دورة الترخيص الثانية

كما ســـبق ذكره أعلاه، أدى اكتشـــاف حقل كود إلى موجـــة من التفاؤل في الصناعة النفطية. غير أن الموجة فقدت مفعولها بعد النتائج المخيبة للآمال التي تبعت الاكتشـــاف عند حفر آبار تحديدية لتقييم الحقل. مع ممر الشهور بدأت الخيبة تتحول إلى تشـــاؤم فيما يخص احتمال وجود اكتشافات تجارية في بحر الشمال. ونتيجة لهذا الجو المتشائم بدأت الوزارة تتسلم طلبات ملحة من الشركات لفتح مســـاحات جديدة أملا في إعادة التفاؤل لعمليات التنقيب. وتمادت بعض الشـــركات في يأسها إلى حد أنها هددت بترك الساحل القاري النرويجي إن لم تُفتح مساحات جديدة للتنقيب تعيد الأمل في اكتشاف تجاري. لا يمكن اليوم طبعا مناقشة مدى جدية هذا التهديد. غير أن السلطات النرويجية كانت مستعدة لفتح المجال لدورة تراخيص جديدة تعيد أمل الاكتشاف التجاري في أسرع وقت ممكن. وهكذا كتبت الحكومة في تقريرها للبرلمان النرويجي (Stortinget) أنه:

> **«من دون هذا النوع من الترخيص كان من الممكن أن تنسحب بعض الشركات كنتيجة لعدم وجود مهام جديدة».**

وهكذا صدر إعلان جديد بتاريخ مايو 1968 كان غرضه منح تراخيص جديدة تشـــمل عددا قليلا من الرقع فقط للشـــركات العاملة في النرويج، تشجيعا لهذه الشركات المثابرة في عملياتها التنقيبية. وكما شاءت الظروف، استمرت المفاوضات في هذه الدورة (التي سميت بالدورة الإضافية) ثلاث سنوات من عام 1969 إلى 1971.

من الـ 68 رقعة التي أعلنت للمنافســـة فـــي الدورة الثانية مُنحت في النهايـــة تراخيص لـ 13 رقعة فقط. ومنحت هذه الرقع لنفس الشـــركات التي مُنحت تراخيص في الدورة الأولى. وأطلق مصطلح «الرقع الإضافية»

على كل الرقــع التي منحت تحت الدورة الثانية. مــع هذا تطورت الدورة باتجــاه مدهش بالقياس إلـــى نتائج الدورة الأولى، وخاصة بالنســبة إلى السبب الرئيسي وراء الدورة.

لا بــد في هذا المجال من تذكير القارئ بــأن النرويج في ذلك الوقت كانــت لا تزال بحاجة إلـــى الخبرات التقنية التي تمكنهــا من تقدير قيم الرقــع التي عرضت في الدورة الثانية. لم تكن هناك أي خبرة في الوزارة أو مجلــس النفــط تمكنهما من القيــام بمثل هذا التقييــم. لهذا لجأت الســلطات إلى استعمال الطريقة نفسها التي استعملت في الدورة الأولى والتي استندت إلى كثافة رغبات الشركات كدليل لقيمة الرقعة. الفرضية التي تستند إليها هذه الطريقة هي أن كثافة الطلب تعادل بدورها احتمال اكتشــاف النفط في الرقعة وربما أيضا حجم النفط المتوقع. واســتُعملت هذه الطريقة للتوصل إلى قائمة تدرج الرقع حســب قيمها المتوقعة. على هذا الأســاس حاولت الســلطات تقدير برنامج العمل المعقول في الرقع المختلفة. للإنصاف، نذكر في هذا الصدد أن تجارب السلطات النرويجية هذه أقنعتهم بضرورة القيام بتقييم حكومي ذاتي تُبنى على أساسه مطالب الحكومة فيما يتعلق باستراتيجية التنقيب في البلد بصورة عامة، وكذلك نوعية برنامج العمل في الرقع المختلفة بصورة خاصة.

غير أن الإبداع في الدورة الثانية أخذ شــكلا آخر. بعد إعلان الدورة الثانية كتب مجلس النفط، رســالة إلى وزارة الصناعة في الســنة نفسها (1968) لفت فيها نظر الوزارة إلى ضرورة مشــاركة الحكومة تجاريا في عمليــات النفط. كذلك طلب المجلس مــن الوزارة بحث الموضوع في أثناء المفاوضــات فــي الدورة الثانية التي كان قــد تم إعلانها. ولقد كان هناك ســببان يبرران هذه الرســالة. السبب الأول هو اكتشــاف حقل كود الذي تم في العام نفســه (1968) والذي كان من دون شــك مشجعا للسلطات النرويجية في زيادة مشــاركتها. أما الســبب الثاني فيرجع إلى أن منظمة أوبــك كانت في يونيو من العام نفســه قد اتخذت قــرارا مهما ينص على أن البلــدان المنتمية إلى المنظمة ســوف يطالبون بالمشــاركة الوطنية في مفاوضاتهم القادمة مع شركات النفط العاملة في تلك البلدان.

من الطبيعي أن يكون هناك ارتباط بين رسالة مجلس النفط المذكورة أعلاه وزيادة احتمال أول إنتاج على الساحل القاري النرويجي عن طريق كود، أو ما يمكن أن يلحقه من الاكتشافات. ومن الملحوظ في هذا المجال أن توصية المجلس كانت في الوقت نفسه متحفظة، حيث أشارت إلى أن الحكومة ينبغي أن تتحاشى توظيف أموالها في عمليات الحفر ذات المجازفة. وعليه فإنه من الأفضل بحث طرق أخرى للمشاركة.

عند موافقة الحكومة النرويجية على طرح موضوع المشاركة الحكومية للنقاش في أثناء المفاوضات في الدورة الثانية، أوضحت الحكومة في الوقت نفسه أن المشاركة ليست شرطا أساسيا لمنح التراخيص من الجانب النرويجي. في يوليو من السنة نفسها أبلغت شركة فيليبس الأمريكية الحكومة النرويجية أنها توافق على مبدأ مشاركة الحكومة، واقترحت طريقة لهذه المشاركة. كذلك أرسلت شركة أسو بعض الإشارات المتحفظة في الاتجاه ذاته وهكذا تبين أن بعض الشركات كانت مستعدة لتقبل قرار أوبك ولو بصورة جزئية.

مع هذا فإن المفاوضات التي أعقبت هذه التطورات لم تكن خالية من المقاومة من قبل الشركات. وكان أهم أسس المعارضة والاستنكار من قبل الشركات هو خُلُّو الإعلان الرسمي للدورة الثانية من أي إشارة لمبدأ مشاركة الحكومة. هذا وقد أدى اكتشاف «أكوفيسك» في نهاية عام 1969 إلى تعزيز الموقف النرويجي في الإصرار على مطلب المشاركة. لكن ذلك لم يمنع استمرار المفاوضات التي أخذت وقتا طويلا قبل أن تُمنح التراخيص المتعلقة بالدورة الثانية.

ليس من الصعب أبدا تفهم العوامل التي أدت إلى إطالة المفاوضات تحت الدورة الثانية. في الوقت الذي كانت النرويج تضغط فيه على الشركات لقبول مبدأ المشاركة الوطنية، كانت الشركات نفسها تفاوض بضراوة مع دول أوبك من أجل تحاشي هذا المبدأ. لهذا كانت معظم الشركات تحاذر من أي تنازل للنرويج، خشية أن يستعمل هذا التنازل ضدهم من قبل دول أوبك وغيرها على النطاق العالمي. بعبارة أخرى كانت لمبدأ المشاركة الوطنية عواقب عالمية واسعة هي التي عقدت مفاوضات الدورة الثانية في النرويج.

للأســباب المذكورة أعلاه، أصبحت نتائج الدورة الثانية متنوعة جدا. في الحالات التي تقبلت الشــركات فيها مبدأ المشــاركة توصل المتفاوضون إلى مشاركة الحكومة بنسبة 17.5% وعلى أساس «حمل» (*) الحصة الحكومية فــي بعض الحالات. أمــا عن الحالات التــي رفضت فيها الشــركات مبدأ «الحمــل» فلقد توصل المتفاوضون إلى منح الحكومــة حصة في الربح، بعد دفــع الضريبة، بنســبة 17.5% من مبيعات النفط مــن كل ترخيص بصورة منفصلة. ويسمى هذا الترتيب «المشاركة في الربح الصافي». وكانت الأخيرة بالطبع أقل إرضاء للحكومة التي كتبت في تقريرها إلى البرلمان ما يلي:

**«ترتئي الوزارة أن مشاركة الحكومة ستكون أمرا ضروريا على الأقـل من أجـل الحصول على فرصـة للتحكـم والتهيؤ لأعمال التنقيب واستثمار النفط على الساحل القاري النرويجي بشكل أكثر ملاءمة وفائدة للمصلحة النرويجية».**

هذا وقد رُفِضَ مبدأ المشــاركة قطعيا من قبل شــركة واحدة. وكبديل لمشاركة الســلطات اتفق الجانبان على أن تقوم الشــركة بتدريب موظفي الوزارة. ومن الجدير بالذكر في هذا المجال أن هذه الشــركة بالتحديد لم تمنح إلا رقعتين كانت من أوطأ أولويات الشــركة بينما منحت الشــركات التي قبلت بمبدأ المشاركة رقعا من بين أعلى أولوياتها.

ويجدر بالذكر هنا أن السلطات النرويجية في كلتا الدورتين الأولى والثانية كانت تترك كتابة نص الاتفاقيات للشركات نفسها، وذلك لأجل توفير الوقت والإســراع في عملية المفاوضات. غير أن التجارب التي مرت بها الســلطات النرويجية، وخاصة تلك التي تتعلق بمبدأ المشاركة في الدورة الثانية، أقنعت السلطات بأنه لا بد للوزارة من القيام بصياغة الاتفاقيات بنفسها.

(*) الاصطــلاح «حمل» يســتعمل هنا كترجمة للتعبير الإنجليزي «Carried» ويعني أن الشــركة تدفــع مصاريــف حصة الحكومة في فتــرة التنقيب، أو حتى في فترة التطوير، وتســترجع هذه المبالغ لاحقا من ريع الإنتاج.

2

# فترة النمو
# (1970 - 1978)

«كان هنــاك اتجاهان للفكر كادا يكونان مطابقين للتيارين التقليديين في سياسة البلد، وهمــا التيــار المحافظ من جهة، والتيار الاشــتراكي من الجهة الأخرى. لذلك كان من الممكن ملاحظة بعض الفروق التفصيلية في سياسة النفط النرويجية عنــد انتقال زمام الحكم بين التيارين»

**المؤلف**

**2-1 أكوفيسك: النرويج تدخل عصر النفط**

بعــد خيبة الأمــل التي تبعــت نتائج تحديــد حقل كــود فــي 1968 نجحت شــركة «مورفي» الأمريكية في اكتشاف كميات صغيرة من الغاز الطبيعي في رقعة 2/3. للمرة الثانية كان حجم الاكتشــاف مخيبا للأمل، مما أدى إلى استمرار روح التشــاؤم في صفوف الشــركات العاملة حتى نهاية العام 1969 حين تغير الوضع جذريا إلى الأحسن.

لم تتوقع الشركات التي تكوّن مجموعة فيليبس (شــركة فيليبس وشركة بتروفينا البلجيكيــة وشــركة آجيــب الإيطاليــة) أن يــؤدي حفــر البئر الأولــى في حقل أكوفيســك إلى أي نجاح كبير. في الواقع

سبق للمجموعة اللجوء إلى استبدال جزء من حصتها لا يقل عن 20 في المائة مع شركة بترونورد الفرنسية كوسيلة لتخفيف عبء المجازفة في هذا الترخيص. وفي ضوء المعلومات التي توافرت منذ ذلك الحين لا يمكن مقارنة الحصة التي كسبتها بترونورد في منطقة الأكوفيسك – والتي تعادل اليوم بلايين الدولارات – بالحصص التي حصلت عليها مجموعة فيليبس الأصلية كنتيجة للتبادل والتي ليس لها أي قيمة تستحق الذكر اليوم.

يبدو من تاريخ العمليات في أكوفيسك أن المجموعة قررت حفر البئر الأولى في الرقعة فقط للوفاء بالتزام العمل الأدنى الذي تعهدت به المجموعة كشرط للامتياز. نتيجة لصعوبات تقنية في أثناء الحفر (بسبب وجود تجمع للغاز قريبا من سطح الأرض) اضطرت المجموعة إلى ترك البئر الأولى 2/4/1 بعد أن بلغ عمقها 5530 قدما. وهكذا بدأت المجموعة في حفر بئر جديدة 2/4/2 على مسافة لا تتجاوز 1000 متر من البئر الأولى وذلك في 18 سبتمبر 1979. بعد قليل من الإشاعات حول وجود دلائل للنفط في البئر، جاءت الساعة التاريخية في 23 ديسمبر من السنة نفسها (1979). فكهدية ثمينة للشعب النرويجي بمناسبة عيد الميلاد، دخلت البئر طبقة غنية بالنفط على عمق 3080 مترا معلنة بهذا بداية عصر جديد لعمليات النفط في بحر الشمال. ولكن كلا من الشعب النرويجي والرأي العام العالمي لم يكن حتى ذلك الحين مطلعا على هذا الحدث الكبير أو مدركا لأثره في المستقبل.

اتسمت الأنباء الأولى التي تسربت إلى الرأي العام عن هذا الاكتشاف بالتحفظ. ويرجع هذا التحفظ بالدرجة الأولى إلى تأخير فحص الاكتشاف (عن طريق تجربة قصيرة للإنتاج) بسبب انتقال برج الحفر إلى بئر أخرى في القطاع البريطاني. في الواقع لم يتم هذا الفحص حتى نهاية يناير 1970، حين أدى إلى معدل إنتاج يساوي 3800 برميل يوميا من نفط جيد النوعية.

في مذكرة خاصة رفعت في وقتها إلى مجلس الوزراء كتب وزير النفط أن كلا مـن فيليبس والوزارة لم تكونا قادرتين على التوصل إلى نتائج فيما يخص حجم الاكتشاف أو أهميته التجارية. وأضاف أن:

> **«... الـوزارة علـى أي حـال تنظـر إلـى الاكتشـاف بتفاؤل وتأمل أن تثبت صحة الافتراض السائد حول قيمته التجارية في المستقبل».**

فـي اليوم ذاته، تحدث رئيس شـركة بتروفينا فـي الاجتماع العام للشركة في بروسـل عن «عدة ملايين من الأطنان» التي تنتظر التثبيت بواسـطة الحفر. وفي تصريحه الصحافي حول الاكتشاف، ذهب الفرع النرويجي لشـركة بتروفينا إلى ذكر الرقم مليار طن حجما للاكتشاف. وعلى الرغم من أن شـركة فيليبس (وهي الشـركة المشـغلة في الحقل نيابة عن المجموعة) امتنعت عن التعليق على هذا الرقم، كانت التوقعات عقب التصريح الصحافي كبيرة على مستوى الرأي العام. ولم تُثَبَّت هذه التوقعات إلا بعد سنوات قليلة حين ذكر في خطة تطوير الحقل أن حجم الزيت في جـوف الأرض يبلغ ما يعادل بليون طن، وأن احتياطي الزيت الذي يمكن اسـتخلاصه من الحقل يسـاوي 150 طنا (أي ما يسـاوي مليار برميل).

بسـبب الغموض الذي أحـاط بتصريح بتروفينـا الصحافي تبين للسـلطات النرويجيـة أن موضـوع التصريحـات الصحافيـة حول الاكتشافات الجديدة هو في الواقع أمر مهم لا يمكن أن يترك للشركات وحدها. ولكي تتحاشـى السـلطات أي تأثير غير مسـتحب بالنسبة إلـى الرأي العام بصورة عامة، أو أي تأثير على أسـعار الحصص في الأسـواق المالية بصورة خاصة، قررت الوزارة أنه ينبغي اسـتحصال موافقة منها قبل إصدار أي تصريح حول الاكتشاف من قبل الشركات المسؤولة عن الترخيص.

لـو نظرنا إلى الوراء لرأينا أن اكتشـاف حقل أكوفيسـك كان، من دون شـك، بدايـة لحقبـة جديدة بالنسـبة إلـى النرويـج كبلد مهم لتصدير النفط.

| تسلسل الأحداث في فترة النمو | |
|---|---|
| 1970 | اكتشاف حقول غرب أكوفيسك، الدفيسك وتور. |
| 1970/5/22 | تعيين لجنة لاقتراح أنظمة للسلامة |
| 1970/6/2 | تصريح صحافي يعلن اكتشاف حقل أكوفيسك |
| 1970/9/3 | شركة فيليبس تطلب ترخيصا للقيام بإنتاج تجريبي في حقل أكوفيسك |
| 1971/1/13 | حقل أكوفيسك يعلَن حقلا تجاريا |
| 1971/3/24 | تقديم تقرير من لجنة خاصة حول التنظيم الحكومي للنفط |
| 1971/4 | النرويج تصادق أخيرا على اتفاقية جنيف |
| 1971/5 | إعلان اكتشاف حقل فريغ |
| 1971/6/15 | بداية الإنتاج التجريبي في حقل أكوفيسك |
| 1972 | اكتشاف حقول آدا والبوشل |
| 1972/4 | إعلان فريك حقلا تجاري |
| 1972/6 | البرلمان النرويجي يصادق على تكوين الجهاز الحكومي الجديد لإدارة النفط |
| 1972/12 | إصدار الإرادة الملكية بخصوص التنقيب واستثمار مصادر النفط. |
| 1973 | مديرية النفط النرويجية تبدأ مسوحها الجيوفيزيائية. |
| 1973 | اكتشاف حقل فريغ الشرقي. |
| 1973/7/1 | نصب منصة (بلاتفورم) أكوفيسك الأسطواني. |
| 1974 | أول منصة لحقل فريغ تفقد قاعدها |
| 1974 | اكتشاف حقل ستاتفيورد. |
| 1974/2/15 | «التقرير الرقم 52 للبرلمان النرويجي حول «النفط والمجتمع النرويجي» |
| 1974/4/9 | إعلان هايمدال حقلا تجاريا. |
| 1974/4/25 | في حقل اكوفيسك - A 4/2 بدأ الإنتاج من برج |
| 1974/8 | إعلان ستاتفيورد حقلا تجاريا. |
| 1974/10 | تعيين اللجنة الخاصة باقتراح نظام بتحسين استخلاص الزيت. |
| 1975/10/3 | إصدار الإرادة الملكية في 5791 كتعديل للإرادة الملكية في 7691. |
| 1975/6 | إصدار قانون خاص لتعديل بعض الأمور المتعلقة بضرائب النفط. |
| 1976/7/9 | إصدار إرادة ملكية حول السلامة في عمليات الإنتاج |
| 1976/10 | تقديم خطة لبناء حقل فالهال للسلطات النرويجية. |
| 1976/10/15 | تعليقات على تجاوز ميزانيات التكلفة في بحر الشمال في تقرير للبرلمان رقم 12. |
| 1976/11 | قضية رسالة من مديرية النفط النرويجية إلى الشركات في حقل ستاتفيورد |
| 1976/11/11 | مديرية النفط النرويجية تبعث لأصحاب الترخيص رسالة حول منصة أي في ستاتفيورد. |
| 1977 | إعلان تشكيل لجنة الأنابيب داخل الوزارة. |
| 1977/4/22 | السيطرة على انفجار برافو في 3 مارس 1977. |
| 1977/4/22 | تقرير للبرلمان حول نقل النفط إلى الشاطئ من حقل فالهال. |
| 1977/5 | إصدار ترخيص لنقل النفط إلى الشاطئ من حقل فالهال. |
| 1977/5/2 | بداية الإنتاج من حقل غرب أكوفيسك. |
| 1977/12/26 | بداية الإنتاج من حقل كود. |
| 1978 | الوزارة تبدأ في سياسة «الاتفاقيات التقنية». |
| 1978 | تكوين وزارة جديدة للتفرغ لأعمال النفط. |
| 1978/4/3 | إصدار أنظمة حول أبراج الإنتاج والخدمات التابعة. |
| 1978/5/24 | بداية الإنتاج من حقل البوشل. |
| 1978/6/28 | بداية الإنتاج من حقل تور. |
| 1978/1 | تعيين لجنة خاصة للنظر في التجاوزات الميزانية في عمليات بحر الشمال. |
| 1978/10/17 | إصدار نظام مؤقت حول تحسين الاستخلاص. |

## 2-2 سياسة التنقيب

### 2-2-1 التنقيب الاستطلاعي في المناطق الباكرة

ابتــداء من العــام 1967 تمت عدة مســوح مولَّها المجلــس النرويجي للبحوث الصناعية والعلمية (NTNF) وبعض المؤسســات الأخرى. وبحلول 1969 بلغــت المبالغ التي صُرفت على مثل هذه المســوح ما لا يقل عن 3.8 مليون كراون نرويجي. الغرض الرئيســي من هذه المسوح كان زيادة المعرفة الجيولوجيــة في النرويج للســاحل القاري النرويجي. وفي الوقت نفســه ســاعدت هذه المسوح على تحسين الخبرة وتدريب الكوادر النرويجية على عمليات النفط التي كان البلد في حاجة إليها في المستقبل القريب.

فــي العام 1967 عين المجلس النرويجي للبحــوث الصناعية والعلمية لجنــة خاصة طلب منها أن «تعد خطة لاكتشــاف المصــادر الطبيعية في الســاحل القاري النرويجي». وفي ربيع العام 1969 قدمت اللجنة المذكورة توصياتها في هذا الشأن إلى وزارة الصناعة حيث ذكرت أن:

**«الجهـود النرويجية المسـتقلة في هذا المجـال هي في رأي اللجنة ضرورية من أجل ضمان المصلحة النرويجية بصورة عامة. فعن طريق هـذه الفعاليات يتمكـن البلد من تطوير خبرة متخصصة في النرويج سـوف تحتاج إليها السلطات في رسـم سياسة التراخيص، وفي الوقت نفسه سوف يتمكن البلد من ضمان الخبرة التي تحتاج إليها المؤسسات النرويجية التي ستشارك في عمليات النفط».**

واستمرت اللجنة في تقريرها لتحبيذ مسوح وطنية شاسعة في المناطق الواقعة شــمال خط العرض 62، كوســيلة ضرورية للتمهيد إلى فتح هذه المناطق من أجل الترخيص، في فترة لاحقة.

بعد أن تم تكوين مديرية النفط العامة في النرويج (راجع القسم 3-8 أدناه)، كان من الطبيعي أن تنتقل مســؤولية القيام بهذه العمليات إلى هذه المديرية. وهكذا قامت المديرية منذ 1973 بمسوح جيوفيزيائية لا تقل عن 10 آلاف إلى 20 ألف كيلومتر سنويا، من أجل توفير تقييم وطني للمصادر الطبيعية التي يمكن أن توجد على طول الساحل القاري النرويجي. وهكذا غُطيــت فــي بداية التســعينيات معظم أنحاء الســاحل القاري بالمســوح

الجيوفيزيائيــة. وكانت كثافة هذه المســوح تختلف كثيــرا من منطقة إلى أخرى، وذلك بموجب نضج المناطق المختلفة من وجهة نظر احتمال فتحها في المستقبل القريب.

بعد حين كوَّنت هذه المسوح الوطنية أساسا مهما لفتح المناطق شمال خط العــرض 62. ولم تنحصر أهمية هذه المســوح على تقييم احتمال وجــود النفــط، بل تعدته إلى توفير الأســس لبحوث أخــرى كان لا بد من النظر فيها قبل فتح المناطق لعمليات النفط. وشــملت هذه البحوث تأثير عمليات النفط علــى الفعاليات والجوانب الحيوية الأخرى كصيد الأســماك، والبيئة بصورة عامــة، وعمليات الملاحة، والمســائل المتعلقة بالســيادة...إلخ. مــن الواضح أن إجــراء كل هذه البحــوث على طول الساحل القاري من دون حصرها في مناطق محددة المساحة أمر عسير يتطلب كثيرا من الجهد والتكلفة. وفي أحسن الأحوال لا تفي نتائج هذه البحوث العامة بالغرض المطلوب، لأن طابعها العام لا يكفي كأساس لفتح المناطق الفردية.

بصورة عامة أثبتت المسوح الوطنية أنها ذات فائدة كبيرة جدا في تقييم احتمال وجود النفط في المناطق المختلفة، ومن ثم في تحديد الشروط التي يجب أن ينشــدها البلد في عملية الترخيص. وبعد أن يتم الترخيص يكون من الطبيعي أن تُجري الشــركات المرخصة مســوحا جديدة أكثر تفصيلا تمكنها من تحديد المواقع الأفضل للحفر التنقيبي.

### 2-2-2 سياسة الترخيص

نتيجة للاكتشــافات الكبــرى التي تمت في أوائل الســبعينيات (راجع القســم 2-3) بدأ الجو السياســي يتحول باتجاه تقليــل عدد التراخيص الجديدة في المســتقبل القريب. وكان الســبب الرئيســي في هذه النظرة المتحــذِّرة هو خوف السياســيين من أن البلد ســيفقد التحكــم في إدارة مصــادره الطبيعية خاصة إذا ما ارتفع مســتوى الفعاليات من دون خطة مدروســة من قبل سلطات البلد. ولقد ســاهمت الاكتشافات الكبرى في بحر الشمال مصحوبة بارتفاع أســعار الزيت العالمية إلى تصعيد ملحوظ

في عمليات التنقيب وبناء الحقول. وكان هذا التصعيد بالذات مصدرا للمناقشات السياسية حول المستوى المقبول لسرعة عمليات النفط (راجع القسم 2-5 أدناه).

انعكست مخاوف البلد من التصعيد السريع للفعاليات في الطريقة التي تمت بها الدورة الثالثة للترخيص. وأول ما يلاحظ في هذا المجال هو أن الدورة استمرت أربع سنوات من 1974 إلى 1977. مع هذا لم تؤدِ الدورة إلى منح أكثر من 20 رقعة. ومن الجدير بالذكر أن المبرر الرئيسي لهذه التراخيص كان وجود الرقع المعنية على خط الوسط مع المملكة المتحدة. ونتيجة للترخيص السريع على الجانب البريطاني من خط الوسط، وجدت النرويج نفسها مضطرة إلى متابعة الترخيص على الجانب النرويجي خشية أن تفقد المبادرة للشركات المرخصة على الجانب البريطاني. لهذا ارتأت السلطات النرويجية أن تسرع في ترخيص الرقع المحاذية لخط الوسط حيثما وجدت تراكيب جيولوجية تمتد من الجانب البريطاني إلى الجانب النرويجي أو بالعكس.

ابتداء من دورة الترخيص الثالثة بدأت الشركة الوطنية ستاتويل (راجع القسم 2-8) تشارك في كل الرقع بنسبة لم تقل عن 50 في المائة من الحصص. بالإضافة إلى هذا كان بإمكان الشركة أن ترفع حصتها في حالة إعلان اكتشاف تجاري إلى ما بين 70 و80 في المائة وفقا لحجم الاكتشاف. وفي كل الاتفاقيات كانت ستاتويل في ذلك الوقت محمولة من قبل الشركات الأخرى طوال فترة التنقيب. ويعني هذا أن الشركات الأخرى كانت تدفع حصة ستاتويل من تكاليف التنقيب على أمل استرجاعها هذه المبالغ في حالة تحقيق الإنتاج. غير أن السلطات النرويجية وافقت على التنازل عن حق حمل ستاتويل في الحالات التي انحصرت فيها الشراكة في الشركتين النرويجيتين نورسك هايدرو وساغا.

كان ترخيص رقع ستاتفيورد في 1973 مثالا جيدا لاضطرار النرويج إلى ترخيص الرقع الواقعة على خط الوسط على عجل. فلو ترددت النرويج في ترخيص هذه الرقع في ذلك الحين لتركت المبادرة فيما يخص تطوير الحقل وإنتاجه تجاريا للشركات المرخصة على الجانب البريطاني.

بينمــا كانت الوزارة منهمكة في مناقشــة التنظيــم الحكومي الجديد لشــؤون النفط، طرق أبواب الوزارة وفدٌ على مســتوى عال من شــركات شل وإسّــو ليعبر عن رغبة الشركتين الشديدة في الحصول على ترخيص لرقعتــين تقعان على خط الوســط مع المملكة المتحــدة. والمهم في هاتين الرقعتين وفق اعتقاد الشركتين أنهما تقعان على امتداد اكتشاف كبير (كان يدعــى برنت) قامت به مجموعة على الجانب البريطاني حيث كانت شــل الشــركة العاملة للمجموعة وحيث كانت إسّــو إحدى الشركات المساهمة. وأنصتت الوزارة باهتمام لما تقدم به الوفد، ثم نصحت الشــركتين بالتأني حتى يحين وقت الدورة المقبلة.

بعــد عام من الاجتمــاع المذكور أعلاه تســلمت الوزارة رســالة من الشــركتين المذكورتين تؤكد الاكتشــاف وتعبر عن نية الشركتين تسريع العمــل من أجل تطوير الحقل وتجهيزه للإنتاج. وهكذا اضطرت الوزارة فــي الثاني من مارس 1973 إلى إعلان دورة محدودة خاصة بالرقعتين المعنيتين. نتيجة لهذا الإعلان تســلمت الــوزارة ما لا يقل عن 20 طلبا، مما أدى إلى منافسة حادة للحصول على حصة فيما اتضح بعد حين أنه أكبر حقل بحري في العالم.

في ذلك الوقت بالذات كانت ستاتويل في مرحلة البناء بعد أن تقرر تشكيلها فــي خريف 1972. وبحكم وجود احتياطــي نفط كبير في الرقعتين كان من السهل نسبيا أن تتقبل الشركات مطلب الوزارة بمشاركة لستاتويل بنسبة 50 في المائة من الحصص. وهكذا تبلورت هذه النســبة من المشاركة الحكومية كأســاس ثابت في سياسة الترخيص النرويجية لزمن طويل. وبالإضافة إلى شــركتي شل وإسو كانت شركة كونوكو الأمريكية من الشركات الطبيعية التي كان يجدر إدخالها في مجموعة ســتاتفيورد. الســبب هو أنها كانت الشركة العاملــة في رقعة مجــاورة على الجانب البريطانــي، وكان من الممكن وجود تشكيلات جيولوجية مشتركة بين رقعة كونوكو ورقعة ستاتفيورد.

لكن مسألة اختيار الشركة العاملة على الجانب النرويجي سببت بعض المشاكل. فمن وجهة نظر توحيد الإنتاج بين الجانبين البريطاني والنرويجي لم يكن من الصحيح – أو من الإنصاف – اختيار الشــركة العاملة نفسها،

خاصة أن مستوى الضرائب على الطرفين كان مختلفا لمصلحة الجانب البريطاني، مما قد يدفع الشركات إلى تفضيل حصة أكبر على الجانب البريطاني. لهذا استبعدت شركة شل كمشغِّل مشترك على الطرفين، وبدأت السلطات النرويجية البحث عن شركة لا تقل وزنا عن شركة شل، لكي تقوم بدور المشغِّل على الجانب النرويجي. في النهاية انحصر الاختيار على شركتين أمريكيتين هما شفرون وموبيل.

أعقبت هذا جولات متعددة من المفاوضات مع كل من شفرون وموبيل من أجل الوصول إلى اختيار نهائي بين الاثنتين. واتضح من خلال هذه الجولات أن المنافسة بين الاثنتين كانت حادة جدا من دون أن يتميز أحدهما عن الآخر إلى أن طرح موضوع تعهدات العمل. لم تتمكن شفرون، وقد دافعت طوال الوقت عن برنامج أمثل للحفر، من إثبات استعدادها للتعهد لحفر ما يزيد على 7 آبار في رقعتين. وفي الجهة الأخرى كانت موبيل قادرة على التعهد بحفر ما لا يقل عن 8 مواقع كانت تعتقد أنها ضرورية للتوصل إلى نتيجة نهائية حول تقدير الاحتياطي في الرقعتين. على هذا الأساس كانت موبيل مستعدة للتعهد بحفر 8 آبار. وهكذا ساهم هذا الفرق البسيط بين موقفي الشركتين في أن يقع اختيار الوزارة على موبيل بدلا من شيفرون. ومع هذا، فقد ضمنت الاتفاقية مع موبيل حق ستاتويل في تولي دور المشغل بعد مضي عشر سنوات من إعلان الحقل تجاريا.

فيما يخص ترخيص رقعة كلفاكس في العام 1978 كانت الدوافع تختلف كثيرا عن تلك التي أدت إلى ترخيص ستاتفيورد. فقد سبق أن اختارت ستاتويل هذه الرقعة كرقعتها المفضلة في بحر الشمال وأسمتها بالرقعة الذهبية من باب التحبب. بعد أن توصل سياسيو البلد إلى أنهم سيساندون ثلاث شركات فقط (وهي ستاتويل، نورسك هايدرو، وساغا) قررت الحكومة أنه من الضروري منح إحدى الرقع المشجعة للشركات الثلاث بصورة مشتركة (راجع الملاحظات في قسم 2-11-1 أدناه). ولقد كانت هناك في ذلك الوقت عدة اعتبارات تتعلق بضرورة معرفة حجم الاحتياطي في الرقع المختلفة كأساس لوضع الرقع في تسلسل معين يخدم الحفاظ على مستوى محبذ لعمليات النفط بصورة عامة. كمثال لهذا

المستوى المحبذ تحدث السياسيون عن 60 مليون طن نفط سنويا كمستوى معقول لإنتاج النفط من الساحل القاري النرويجي. وكجزء مهم من هذه الخطة الإستراتيجية أصبح توقيت منح الترخيص، ومن ثم اكتشاف وتطوير الحقول في هذه الرقعة «الذهبية»، جزءا مهما من استراتيجية الحكومة للتحكم بمستوى الأعمال في بحر الشمال.

بعد منح الترخيص لرقعة كولفاكس، جاءت الدورة الرابعة للترخيص كتغير جذري في سياسة الترخيص النرويجي التي تميزت بالتحفظ من 1969 إلى 1978. ويرجع سبب هذا التغير إلى تصاعد ملحوظ في عمليات النفط نتيجة للاكتشافات الكبيرة خلال السبعينيات (راجع الملاحظات في القسم 3-1 أدناه).

### 3-2 **النمو السريع في مصادر النفط**

دلت تجارب النرويج في الدورتين الأولى والثانية على أنه ينبغي للبلد أن يعمد إلى تقييم مصادره بصورة مستقلة قبل البدء بأي دورة للترخيص. ولقد تبلورت في تفكير السلطات في ذلك الحين ضرورة القيام بتقييم حكومي مستقل إثر اكتشاف كود والاكتشافات اللاحقة له. وبالتدريج ترسخ الاعتقاد بأن السلطات النرويجية لا بد من أن تعمد إلى تقييم مستقل لكل الاكتشافات كأساس لتقدير القيمة التجارية لهذه الاكتشافات والنتائج التي يمكن أن يتوقعها البلد نتيجة لتطوير وتسويق النفط المنتج منها. بالإضافة إلى كل هذا كان البلد في حاجة ماسة إلى تقدير النتائج التي يمكن التنبؤ بها ليس فقط في بحر الشمال ولكن على طول الساحل القاري، كأساس لوضع الخطط المناسبة في المستقبل القريب والبعيد.

في وقت اكتشاف حقل كود توصل الجيولوجيون في قسم النفط في وزارة الصناعة إلى وجود طبقات رسوبية سميكة في بحر الشمال تختلف أعمارها بين العصر البرمي (ربما أيضا العصر الكربوني) إلى العصر الثلاثي. وتبلغ هذه الطبقات أقصى السُمك في المنطقة الوسطى من بحر الشمال على خط يطابق تقريبا خط الوسط بين النرويج والمملكة المتحدة. ويبلغ السُمك الأقصى لهذه الطبقات نحو 5000 متر قريبا من حقل كود.

و قد تم في ذلك الحين تشــخيص نوعين من الأهداف التنقيبية. وكان معظم المنقبين يتوقعون امتداد النتائج الحســنة من اكتشاف خرونتكن الى الجــزء النرويجي من بحر الشــمال. وكان هؤلاء المنقبــون يتوقعون ايضا اســتمرار التشكيلات الملحية من الجنوب شمالا بحيث تخلق هذه تجمعات نفطية شــبيهة بخرونتكن داخل طبقات رملية أو من الدولومايت من عصر الروتليكندس. وكانوا أيضا يعتبرون الطبقات من عصر الفحم (الكربوني) مصــدرا للنفــط كما كانت الحال بالنســبة إلى الجــزء الجنوبي من بحر الشــمال. في الوقت نفســه، كان هناك فريق مُبدع يعتقــد جازما بوجود النفــط في الطبقات الحديثة من العصر الثلاثي والتي توجد بكثافة قرب خط الوسط من بحر الشمال أو في الطبقات الأكثرِ قدَما والتي كانت تعتبر حاملة للغاز بسبب عمقها البالغ تحت سطح البحر، مما يفسر تحفظ عدد كبير من الشركات خلال الدورة الأولى.

مــن وجهــة النظر الجيولوجية لم يكن هناك أي شــك فــي أن أهمية اكتشــاف كود تكمن في تأكيده لوجود المقومات الأساســية لتوافر النفط، ومن ثم للتوصل إلى اكتشــافات جديدة في المســتقبل. قبل كل شيء أثبت اكتشــاف حقل كود تكوين النفط في المنطقة. ثانيا أثبت الاكتشــاف أيضا وجــود طبقات مكمنية مناســبة لتجمع النفط نتجت عن ترســبات رملية تحت عمق كبير من الماء. ثالثا، أزال الاكتشاف جزءا كبيرا من القلق بشأن انعدام وجود الزيت أو الســوائل النفطية بســبب العمــق الكبير في هذه المناطق من بحر الشــمال. إجمالا تمكن اكتشــاف كــود من تجديد الأمل، حيث عزز احتمال القيام باكتشــافات أجود في بقية أجزاء بحر الشــمال التي تتمتع بأعماق أقل من منطقة كود.

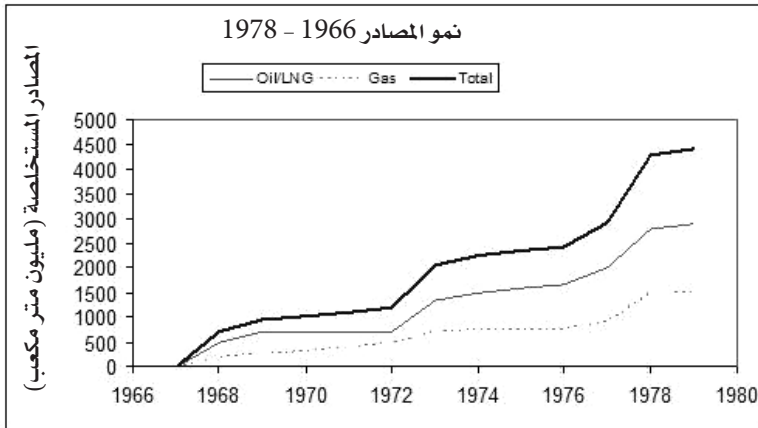
وبمجرد اكتشــاف أكوفيســك، دخل التنقيب في بحر الشــمال طورا جديدا يتميــز بالتفاؤل والحماس على الرغم مــن أن طبيعة المكمن في هــذا الحقل كانــت محاطة ببعض الشــك والغموض. واعتبــر كثير من الاختصاصيين هذا النوع من الصخور مكمنا رديء النوع لا يضمن الإنتاج على المدى البعيد، وذلك بســبب قلة التجارب فيه كمكمن تجاري للنفط في بقية أنحاء العالم.

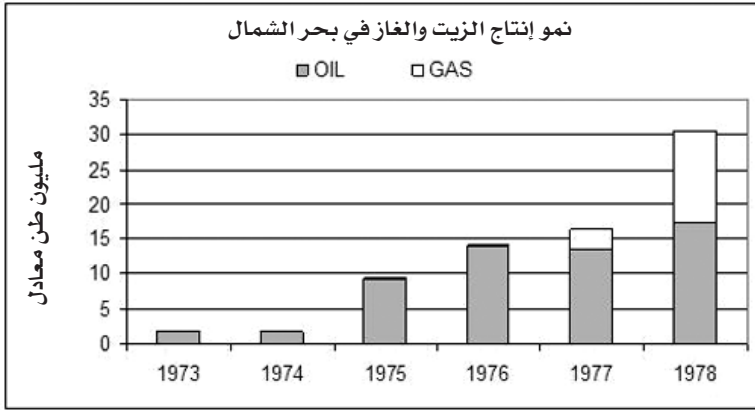
لهذا السـبب اسـتغرق تقييم حقل أكوفيسـك مدة طويلـة من الزمن استخدمت للتعرف على مزايا الحقل وكيفية تصرفه تحت الإنتاج المستمر. وبمجـرد أن توافرت نتائـج هذه البحوث بدأت الشـركات تنظر إلى هذا النـوع من الصخور كمكمن محبب يسـتحق المتابعة فـي عمليات التنقيب في جميع انحاء منطقة الأكوفيسـك الكبرى التي تشمل تقريبا كل المنطقة الجنوبية من بحر الشمال في القطاعين النرويجي والدنماركي. وهكذا أدى اسـتمرار عمليات التنقيب في هذه المناطق إلى اكتشافات جديدة كحقول تور وأكوفيسـك الغربية وألدفيسـك. وتبعت هذه الاكتشافات اكتشافاتٌ أخرى في العام 1972 في حقلي أدّا وألبوشيل. في ذلك الحين أعيد أيضا تقييم حقل كود الذي أدّى إلى اعتباره حقلا مشجعا تجاريا. وأدّت كل هذه التطـورات إلى وجود ما لا يقل عن 7 حقول جاهزة للتطوير ضمن منطقة أكوفيسك الكبرى.

في أثناء الدورة الثانيـة للترخيص منحت مجموعة بترونورد ترخيصا فـي الرقعـة رقم 25/1 التي كانـت تحتوي على تشـكيل كبير كان يطلق عليه اسم «الفراشة» بسبب شكله. وقد اقتنع جيولوجيو بترونورد بأن هذا التركيب يمثل حقلا ممكنا للغاز بسبب وجود مؤشرات جيوفيزيائية في هذا التركيب كان يطلق عليها تعبير «الهوت سـبوت» وهي ظاهرة جيوفيزيائية تنتـج عن التفاوت الكبير في انعكاس الموجـات الصوتية حين مرورها من صخور مشبعة بالغاز فوقها إلى صخور مشبعة بالماء تحتها.

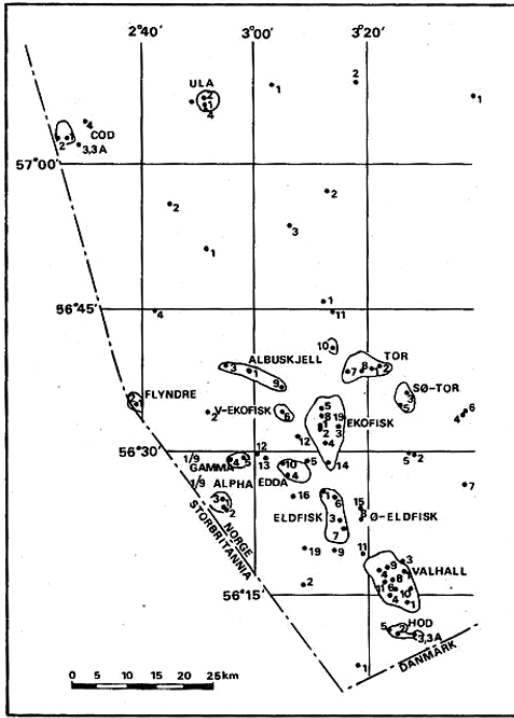
في مايـو من العام 1971 أثبتت نتائج أول بئـر في التركيب الكبير المذكور أعلاه وجود الغاز بكميات كبيرة بنفس العمق والشـكل الذي كان منعكسا في المقاطع الجيوفيزيائية. واتخذ هذا التركيب من ذلك الحين اسـم حقل «فريغ». ومـن المهم في هذا المجال أن اكتشـاف حقل فريغ فتـح هدفا جديدا للتنقيب وهو ما يسـمى بأحجـار الرمل من العصر الثلاثي التي كانت متوقعة على طول خط الوسـط بين النرويج والمملكة المتحـدة. بالإضافة إلى ذلك بيَّن الاكتشـاف أن الـ «هوت سـبوت» هي ظاهرة مفيدة يمكن اسـتعمالها كدليل لوجود الغاز في تراكيب مشابهة لفريغ في المنطقة نفسها.

وتبــع حقل فريــغ بعد وقت قصير اكتشــافان فـــي المنطقة هما اكتشــاف هيمدال في العام 1972 وشــرق فريغ فـــي العام 1973. وهكذا تثبتت صخور الرمــال من العصر الثالث كهدف مهم للتنقيب في منطقة فريغ العظمى.

فـــي مارس من العام 1974 ابتدأ الحفر فـــي أول بئر في تركيب كبير ســـمي بعدها بحقل ستاتفيورد (راجع التعليق تحت القسم 2-2-2 اعلاه) الذي كان في وقتها مشــجعا للغاية. ويعتبر الاكتشـــاف الذي نتج عن هذا الحفر بداية لسلسلة طويلة من الاكتشافات المشابهة في القسم الشمالي من بحر الشمال خاصة في أحجار رملية من العصر الجوراسي مع اكتشافات أقل أهمية في الكريتيشـــس الأدنى والترياسيك. ومن الجدير بالذكر في هذا المجال أن المنطقة الشـــمالية من بحر الشمال تتميز بمياه أعمق بكثير من الأنحاء الأخرى التي جرى فيها الاكتشـــاف حتى ذلك الحين. ويتراوح عمق البحر في المنطقة الشمالية بين 250 و350 مترا. ومن حسن الحظ صـــادف حفر أول بئر في ســـتاتفيورد ان تقنية الحفـــر والإنتاج كانت قد وصلت الى مســـتوى متقدم مكن الصناعة النفطية من مجابهة عمق البحر في ستاتفيورد بدون نتائج سلبية.

**(الشكل – 2): نمو مصادر النفط في الساحل القاري النرويجي في فترة النمو من 1966 حتى 1979.**

## 2-4 عمليات تطوير الحقول

(الشكل - 3): نمو إنتاج الزيت والغاز من بحر الشمال خلال فترة النمو

### 2-4-1 منطقة الأكوفيسك

قبل أن يبدأ العمل في تحضير خطة لبناء حقل أكوفيسـك، كان لابد لحاملـي الترخيص من تجربة خواص المكمن التي تشـكل الأسـاس في التقييم التجاري. وكما سـبق ذكره أعلاه لم يسبق لصناعة النفط في أي مكان فـي العالم أن تنتج من صخور تشـابه بالضبط صخور المكمن في أكوفيسـك. لهذا لم يكن من الكافي أن تُجري مجموعة شـركات فيليبس فحوصـا قصيرة المدى، خاصة أن الشـكوك كانت تخـص قابلية المكمن لتحمل الإنتـاج في الأمد الطويل. لهذا السـبب بالذات قدمت مجموعة فيليبـس في الثالث من سـبتمبر 1970 طلبا للسـلطات، وحصلت على الموافقـة على هذا الطلب في 2 أبريل 1971، لتُجري إنتاجا تجريبيا في الحقل لمدة ثلاث سـنوات. وافتتح رئيس الوزراء النرويجي مراسم تدشين الإنتاج في السـادس من يونيو 1971 وذلك بعد 18 شـهرا من اكتشاف الحقـل. وذكر رئيس الـوزراء متحفظا في خطابه «أن هذا اليوم قد يمثل حدا فاصلا في اقتصادنا الوطني».

**(الشكل - 4):**
**خريطة تمثل منطقة الأكوفيسك الكبرى في سنة 1980. المصدر: تقرير مديرية النفط النرويجية السنوي للعام 1980.**

بعد حين، مهدت النتائج الايجابية للإنتاج التجريبي إلى جهد مركز من أجل وضع خطة لتحضير الحقل للإنتاج الدائم. وهكذا تم في الأول من يوليو 1973 نصب أول منصة (Platform) للإنتاج في الساحل القاري النرويجي. ولم يبدأ الإنتاج الدائم حتى يوم 25 أبريل 1974.

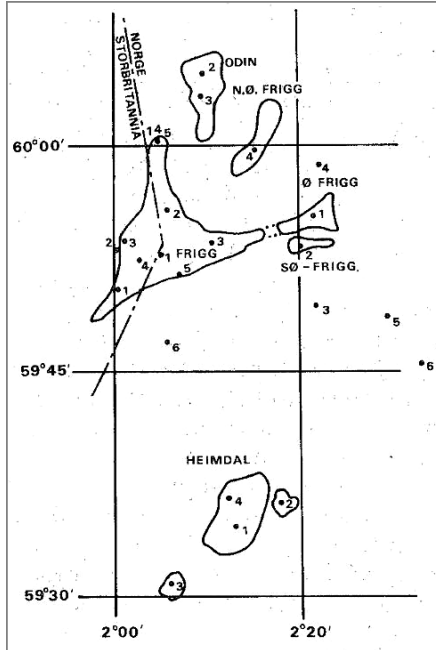
بعد هذا الحدث الكبير قدمت الشركات المرخصة لحقل فالهال المجاور لأكوفيسك طلبا للسلطات النرويجية في نوفمبر 1976 حول تطوير الحقل. ووافقت السلطات على هذا الطلب في مايو 1977. وفي السنة نفسها بدأ إنتاج حقلين آخرين في منطقة أكوفيسك الكبرى، وهما حقل غرب أكوفيسك حيث كان المكمن مشابها لأكوفيسك، ثم حقل كود الذي سبق ذكره أعلاه حيث يتكون المكمن من صخور رملية في مياه عميقة من عصر البلايوسين.

واستمرت سلســلة تطوير الحقول في المنطقة في 1978 حيث تم بدء الإنتاج من حقلين آخرين هما حقل ألبوشيل وحقل تور. ويتم الإنتاج في هذين الحقلين من الحجر الطباشيري نفسه الذي يكون مكمن أكوفيسك.

**2-4-2 منطقة فريغ**

أُعلن حقل فريغ حقلا تجاريا في مارس 1972. وقبل أن تبدأ الأعمال فــي بناء الحقل كان لابد مــن التغلب على بعض التحديــات التقنية. أول هــذه التحديات هو وجود طبقــة خفيفة حاملة للزيت بــين طبقات الغاز فوقا وطبقــات تحمل الماء تحتــا. وبعد تحاليل وحســابات طويلة توصل حاملو الترخيص إلى نتيجة تشــير إلــى أن طبقة الزيت الخفيفة لا يمكن اســتثمارها تجاريا، بغض النظر عن أي احتمال لزيادة أســعار الزيت في المســتقبل أو أي تحسن ممكن في مستوى التقنية. وبناء على الأسس التي قدمتها الشــركات المرخصة توصلت الســلطات الحكومية في النهاية إلى قبول قرار الشــركات. ومن الجدير بالذكر في هذا المجال أن سعر الزيت فــي بداية تطويــر الحقل كان على مســتوى 12 دولارا للبرميل وفق قيمة الدولار الجارية في ذلك الحين.

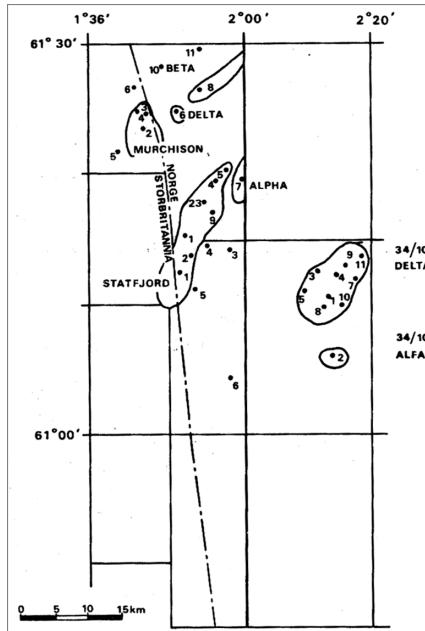
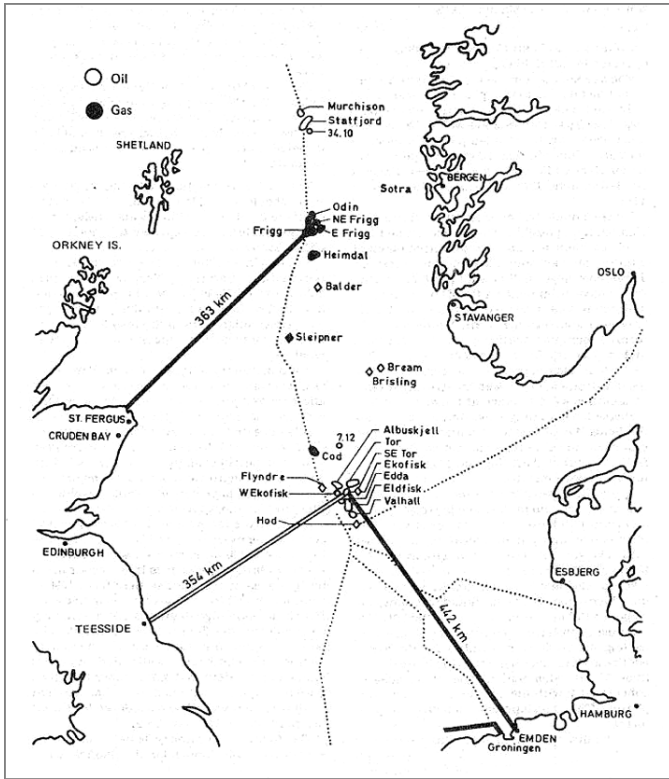
فيمــا يخص التحدي الثانــي، كان التركيب الجيولوجــي للحقل، وفق التفاســير الجيوفيزيائيــة، يمتد الى الجزء البريطاني من بحر الشــمال. ويعني هذا أنه لا بد من التوصل إلى حل مشــترك لتطوير الحقل يشــمل حاملــي الترخيص علــى الجانب البريطاني أيضا، مما قد يســتغرق زمنا طويــلا من المفاوضــات. بعد محــاولات متعددة من قبل الشــركات على الطرفين لتســوية مسألة تقســيم الحصص بينهما، توصل الجميع بما في ذلك الحكومتان المعنيتان، إلى ضرورة طرح القضية على مستشــار عالمي مســتقل تختاره الأطراف المعنية لهذا الغرض. وهكذا وقع الاختيار أخيرا على شــركة ديكولبيير آند ماكنوتن الأمريكية كخبير لتســوية الخلاف بين الأطــراف. بعد جهد طويل توصل الخبير إلــى نتيجة قبلها الجميع حيث بلغت حصة النرويج من الحقل ما يقرب من 60 في المائة بينما بلغت حصة المملكة المتحدة ما يعادل 40 في المائة.

هذا وقد تمت موافقة السـلطات النرويجيـة على خطة تطوير الحقل في يونيو من العام 1974. لكن وللأسف وقع حادث في أثناء نصب الهيكل الحديدي لمنصة الإنتاج في 1974 مما أدى إلى تأخير بداية الإنتاج إلى سبتمبر 1977.

**الشكل (5): خريطة منطقة فريغ من العام 1980.**
**المصدر: تقرير مديرية النفط النرويجية السنوي للعام 1980.**

### 3-4-2 منطقة ستاتفيورد

في العام 1974 أكدت نتائج البئر الأولى في ستاتفيورد أكثر التوقعات تفاؤلا فيمـا يخص الإنتاج من الحقل. ومن بـاب التندر يقال إن مهندس النفط الذي كان مسـؤولا عن تجربة الإنتاج الأولى في الحقل تحدث عن أخبار مفرحة وأخبار سيئة في الوقت نفسه. الأخبار المفرحة هي أن البئر أنتجـت 14 ألف برميل يوميا خلال التجربة. أما عن الأنباء السـيئة فإنه لم يكن من الممكن تسـجيل أي فرق بين الضغط فـي قعر البئر والضغط في جوف المكمن. (ويعني هذا أن خصائص تسرب النفط في المكمن كانت

عاليــة إلى درجة لا يمكن قياسـها). في الواقع كانت نتائــج البئر الأولى مقنعة إلى درجة أن الشــركات المرخصة لم تتردد في إعلان الحقل تجاريا في أغســطس من العام نفسه. إضافة الى ذلك دلت نتائج الحفر على أنه لم يكن هناك أي اتصال بين ستاتفيورد وبرنت على الجانب البريطاني. كل هذا أدى بدوره إلى إســراع تقديم خطة تطوير الحقل وموافقة السلطات النرويجية عليها في 1976، أي بعد مجرد سنتين من الاكتشاف.

بعد مدة قصيرة حفرت شركة كونوكو بئرا أثبت حقل مرجيسون كحقل مســتقل مــن دون أي اتصال بحقول ســتاتفيورد أو برنــت. ولأن كلا من ســتاتفيورد ومرجيســون كانا يمتدان على طرفي خط الوســط فكان من الضــروري أن تُحــدَّد حصة كل من البلدين والاتفــاق على طريقة التعاون المشــترك لإنتاج الحقلين، ليس فقط على مستوى الشركات المرخصة على الطرفين في كل من الحقلين، ولكن كذلك على مستوى الدولتين المعنيتين.

(الشكل - 6): خريطة لمنطقة ستاتفيورد من سنة 1980.
المصدر: تقرير مديرية النفط النرويجية السنوي للعام 1980.

**(الشكل - 7): خريطة تبين أنابيب النفط والحقول في بحر الشمال من العام 1980.**
**المصدر: التقرير الرقم 53 للبرلمان العام 1979 - 1980.**

### 5-2 ردود الفعل الاقتصادية والاجتماعية

بينما كان الاهتمام السياسي في عمليات النفط هامشيا خلال الستينيات، أدّت الاكتشافات الباهرة خلال السبعينيات إلى مناقشات حادة حول جوانب حساسة متعددة تتعلق بكيفية إدارة عمليات النفط. وكان هنالك، من دون شك، حاجة ماسة إلى اختيار الطريق الأمثل بخصوص الكثير من هذه الجوانب التي شملت طريقة ودرجة المشاركة الوطنية في عمليات النفط، وسرعة تصعيد مستوى الفعاليات، والتجاوب والتنسيق بين صناعة النفط والجوانب الاجتماعية في البلد، وأخيرا كيفية استعمال دخل النفط كوسيلة لتطوير الحياة الاجتماعية في البلد.

و بـــدلا من روح الاتفاق التام التي ميزت الســـتينيات، بدأ ظهور فوارق واضحة في الـــرأي حول الأمور المذكورة أعلاه خلال الســـبعينيات. وكان هناك اتجاهان للفكر كادا يكونان مطابقين للتيارين التقليديين في سياسة البلد، وهما التيار المحافظ من جهة، والتيار الاشتراكي من الجهة الأخرى. لذلك كان من الممكن ملاحظة بعض الفروق التفصيلية في سياســـة النفط النرويجية عند انتقال زمام الحكم بين التيارين.

مما لا شك فيه أن التفاعل بين هذين التيارين أدى إلى بعض التغييرات والتطورات في سياســـة النفط على ممر الزمن. غير أن هذه التغييرات لم تؤدِ لحســـن الحظ إلـــى إضعاف روح التوافق في النواحي الأساســـية من سياسة النفط. والمهم هنا أن هذا التوافق أدى بدوره إلى استمرارية وثبوت إدارة النفط مما ســـاعد على خلق الثقة بين الشركات والسلطات من جهة وبينهما وبين المواطنين من الجهة الأخرى.

تحول الانطباع العام الذي تميز بالشك في وجود النفط في الستينيات، حيث كان يتميز بالشـــك في وجود النفط، إلى تخوّف عام في السبعينيات من عواقب عمليات النفط وتأثير الثروة النفطية على الجوانب الاقتصادية والاجتماعيـــة. وبالفعل حمل هذا التخـــوف الحكومة العمالية إلى صياغة وثيقـــة بتاريـــخ 15 فبراير 1974 (تقريـــر للبرلمان رقـــم 25) بحثت فيه «صناعـــة النفط والمجتمـــع النرويجي». وأدّت هذه الوثيقـــة التاريخية إلى نقاش حاد في الأوساط السياسية لزمن طويل حول السياسة النفطية في البلد. الســـبب في هذا النقاش الحاد يرجع إلى طبيعة الوثيقة والمواضيع التي تناولتها.

في ذلك الوقت بالذات كان اقتصاد النرويج يعاني من فتور تدريجي نتج عن انخفاض ملحوظ في مستوى عمليات نقل النفط على الصعيد العالمي. كنتيجـــة لهذا الفتور أصبح الاقتصاد النرويجـــي بصورة عامة، والصناعة النرويجيـــة بصورة خاصـــة، في حاجة إلى الفرصـــة الذهبية التي تمثلت في بدايـــة الصناعة النفطية في البلد. لذلـــك كان من الطبيعي للصناعة النرويجية التقليدية أن تدعو إلى سياسة مشجعة لتصعيد عمليات النفط في البلد على أمل مشاركة الصناعة النرويجية فيها.

لكن التقرير الرقم 25 المشار إليه أعلاه كان يدعو إلى تصاعد تدريجي ومدروس لعمليات النفط. وكان القصد من الوثيقة هو بالضبط إثارة النقاش فيما يتعلق بردود الفعل التي كان من المحتمل توقعها كنتيجة لعمليات النفط. وعلى وجه التحديد كان الغرض كما جاء في الوثيقة هو:

«وضع الأساس لقرارات مهمة»... حول الأمور التي «تتعلق بمنح تراخيص جديدة في الساحل القاري النرويجي ورسم خطوط عريضة لكيفية التصرف بزيادة الدخل الناتج».

وركز التقرير على العلاقة الوثيقة بين سياسة الترخيص من جهة وسياسة استعمال دخل النفط من الجهة الأخرى. ومن الجدير بالذكر في هذا المجال أن السلطات كانت قد اتفقت منذ البداية على أن التحكم في توقيت وعدد ونوعية الرقع التي تعرض للترخيص هو الوسيلة العملية الصحيحة للتحكم بمستوى عمليات النفط التي تنتج عن الترخيص. فبعد أن يتم ترخيص الرقع وتوظيف الأموال في التنقيب عن النفط سوف يكون من الطبيعي بالنسبة إلى كل المستثمرين (بمن فيهم الحكومة خلال حصتها التجارية) أن تُطوَّر الاكتشافات بأسرع وقت ممكن، ليتمكن المستثمرون من استرجاع تكاليف الاستثمار والتمتع بالأرباح المشروعة في أسرع وقت ممكن.

المحذور الذي أثاره التقرير الرقم 25 كان يتلخص بأن أي تصاعد غير مخطط في النشاط الاقتصادي قد يؤدي إلى عواقب اقتصادية واجتماعية سلبية. وأوضح التقرير أن اكتشافات النفط قد تؤثر في الاقتصاد الوطني بطريقتين:

> **«أولا بصورة مباشرة بالتأثير في كادر العمل والصناعة الوطنية نتيجة للمشاركة في أعمال التنقيب، في الإنتاج، من خلال تقديم البضائع والخدمات، أو عن طريق تجهيز منصات الإنتاج والحفر والتجهيزات الأخرى أو عن طريق المشاركة في تنقية وتصفية النفط...إلخ»**

أو بصورة غير مباشرة عن طريق:

> **«استعمال الإيراد الإضافي لأجل الاستهلاك المحلي أو الاستثمارات الوطنية».**

وادّعى التقرير أن ردود الفعل الناتجة عن المضاعفات المذكورة أعلاه قد تكون وخيمة، ما لم يتم التخطيط والإعداد لها مسبقا. في أسوأ الحالات ستتطلب عمليات النفط كميات متصاعدة من موارد البلد البشرية والمالية. وقـد يؤدي هذا بدوره إلى إهمال قطاعـات أخرى من الاقتصاد الوطني. عليه فإن التصاعد السـريع فـي عمليات النفط مع الزيـادة الكبيرة في الإيرادات قد يؤديان إلى زيادة الطلب على الأيادي العاملة. وقد تؤدي هذه الزيادة بدورها إلى تسـرّب الأيدي العاملة إلى عمليات النفط على حساب صناعات وأعمال حساسـة في الاقتصاد الوطني. كذلك فقد تؤدي زيادة الضغط على سوق العمل إلى إضعاف قدرة بعض الصناعات الأخرى على تحمل المنافسـة، مما يؤدي في الأمـد الطويل إلى زيادة اعتماد البلد على عمليات النفط.

أما فيما يخص رد الفعل الشـعبي للتقريـر الرقم 25، فلقد كان ذلك متباينا. من جانب القطاع الخاص للصناعة النرويجية والعناصر السياسية المحافظة في البلد قوبل التقرير بكثير من التشـكك والاستخفاف خاصة بالنسبة إلى التحذيرات التي جاء بها التقرير فيما يخص تجريد الصناعات الحيوية من قابليتها على المنافسـة كنتيجة لنمو صناعة النفط السـريع. وشـعرت هذه العناصر بأن التقرير يبالغ في هذه النتائج السلبية، خاصة أن الحكومة قادرة على تحاشـي أسوأ العواقب قبل أن يتبلور وجودها. مع هذا فقد قابل التقرير مساندة متينة من معظم المؤسسات التي كانت على يسار التيار السياسي الوسط، خاصة فيما يتعلق بحاجة البلد إلى التمسك بسرعة معتدلة لعمليات النفط. وعليه فلقد كانت هناك أغلبية واضحة في الرأي العام تساند تطورا تدريجيا في قطاع النفط.

من المؤسـف أن النتيجة العملية المباشرة التي خلقها التقرير الرقم 25 هي تركيز سياسـيي البلد على معدل إنتاج النفط كهدف رئيسـي للتحكم بسرعة تطور صناعة النفط. الفكرة خلف هذا التوجه كانت تتلخص في أن الاقتصاد النرويجي كان قادرا على تحمل معدل معين من الإنتاج السنوي. وعليه فإن تجاوز هذا المعدل السنوي سيؤدي إلى عواقب سلبية للاقتصاد الوطنـي وللحيـاة الاجتماعية فـي البلد. نتيجة لهذا التبسـيط الخاطئ

جزئيا، انحصر النقاش السياسي على اختيار أفضل معدل للإنتاج وكأنما كان ذلــك هو العامل الوحيد الذي يجب التحكــم فيه. واختلفت الأحزاب السياسية في آرائها فيما يخص المستوى المفضل لإنتاج النفط، حيث تراوح هـــذا المعدل بين 25 مليون طن معادل للنفط كحــد أدنى و90 مليون طن معادل للنفط كحد أقصى.

و لقد كان هنالك ســببان رئيســيان يدعوان إلـــى تجنب معدل الإنتاج الســنوي كهدف للتحكم بمستوى النشاط في قطاع النفط في البلد. أولا، لأن تحقيــق أي زيادة مرغوبة في الإنتاج يســتغرق وقتا طويلا (من 4 إلى 20 عامــا) من تاريخ إتمام الترخيــص. ويعتمد طول هذه المدة على عوامل متعددة لا يمكن التنبؤ بها في الوقت الذي تقرر فيه السلطات إعلان دورة معينــة للترخيص. ثانيــا، لأنه من الصعب التنبؤ بأن أي ترخيص ســوف يؤدي إلى زيادة معينة في معدل الإنتاج حيث يعتمد ذلك على عوامل كثيرة (جيولوجيــة، عملية، تعاقدية، تجارية، تقنية... إلخ) ليس من الممكن التنبؤ بها مقبلا. وعليه فإن مســتوى الإنتاج الناتج عن الترخيص قد يتراوح بين صفر في أســوأ الحالات وملايين الأطنان سنويا، تبعا لحجم الاكتشافات المتوقعة وعدد الرقع وتعدد التراخيص مع الزمن. ويمكن الاستنتاج من كل هذا أن قابلية الســلطات في المحافظة على مستوى ثابت للإنتاج هي في الواقع محدودة في أحسن الحالات.

بالإضافة إلى ما سبق ذكره أعلاه فإن التأثير المالي لأي مستوى للإنتاج سيعتمد ليس فقط على كمية الإنتاج بل كذلك وبصورة خاصة على مستوى أســعار الزيت والغاز. في هذا المجال ليس في قدرة أي بلد أن يتحاشـــى التذبذب في أســعار الزيت أو التهيؤ لهــذه الذبذبات عن طريق التنبؤ بها في الوقت المناسب.

### 6-2 ارتفاعات هائلة في أسعار الزيت

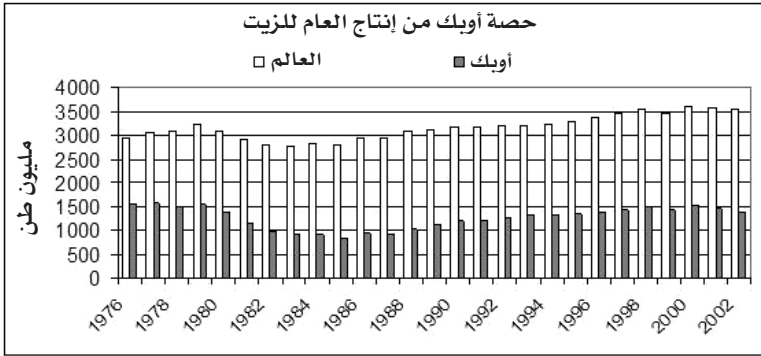
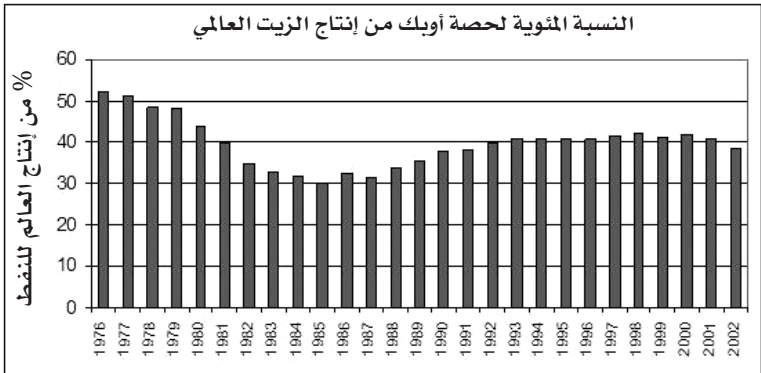
عقب فترة ارتفعت فيها أســعار الزيت في 1973، قررت أوبك رسميا في يناير 1974 رفع ســعر الزيت من 5 دولارات إلى 11 دولارا للبرميل. بعد هذا تم رفع الســعر بنسبة 10 في المائة في أكتوبر العام 1975. بعد

فترة استقرار في الأسعار العام 1976 ارتفع سعر الزيت إلى أكثر من 12.7 دولار للبرميل في 1977. في هذا الوقت وبعد أن تعلمت الدول المستوردة دروسها من العام 1973، كان رصيد هذه الدول من الزيت الاحتياطي كبيرا. بعد أن بدأ سعر الزيت في الارتفاع لجأت الدول المستوردة إلى استعمال رصيدها المخزون.

مع قيام الثورة الإسلامية في إيران في أكتوبر العام 1978، كانت خزانات الدول المستوردة على مستوى منخفض. غير أن أسعار الزيت لم ترتفع بصورة جذرية حتى شهر ديسمبر من العام نفسه حين توقفت إيران عن التصدير. وحاولت المملكة العربية السعودية أن تعوض عن الإنتاج الإيراني برفع إنتاجها إلى مستوى 9.5 مليون برميل يوميا في يناير العام 1979. وفي مارس من السنة نفسها رفعت أوبك سعر الزيت إلى 14.7 دولار للبرميل لكن المنظمة لم تتمكن من التوصل إلى اتفاق موحد حول سياسة التسعير طوال تلك السنة. في ديسمبر من السنة بلغ سعر الزيت 24 دولارا للبرميل. وهكذا ابتدأت الصدمة الثانية لأسعار الزيت.

ليس هناك أي شك في أن أثر الصدمات في أسعار الزيت من 1973 و1979 كان سلبيا بالنسبة إلى الدول الصناعية التي تعتمد على استيراد النفط. ولم تمر مدة طويلة حتى بادرت دول منظمة «أو.إي.سي.دي» OECD في تشكيل منظمة آي.إي.أي IEA التي كلفت بمهمة رسم خطط لتلافي اعتماد الغرب كليا على نفط دول أوبك.

ومما يجلب الانتباه أن الارتفاع المفاجئ في أسعار الزيت الذي حدث في 1973 وللمرة الثانية في 1979 كان في كلتا الحالتين مصاحبا لفترات بلغ فيها إنتاج الزيت ما يقارب الحد الأعلى من سعة الإنتاج في دول أوبك. لا شك في أن هذه الظاهرة أعطت أوبك إمكان التأثير في سوق الزيت عن طريق تحديد إنتاجها، ومن ثم تحديد ما تصدره للسوق العالمية. لهذا فلقد كان طبيعيا لدول الـ «أو.إي.سي. دي» أن تحاول رسم خطط استراتيجية ترمي إلى زيادة إنتاج النفط من مصادر تابعة لدول لا تنتمي إلى منظمة أوبك. ولكنه كان واضحا

في الوقت نفسه أن مثل هذه الخطط الاستراتيجية لا يمكن تحقيقها بين عشية وضحاها. مع هذا فقد بدأت أوبك فقدان سيطرتها على أسواق الزيت منذ أواسط الثمانينيات كنتيجة للجهود الجبارة التي بذلتها الصناعة النفطية لتحقيق خطط «أو.إي.سي.دي». وكما يمكن ملاحظته في الشكلين (4) و(5) أدناه انخفضت نسبة حصة أوبك من إنتاج الزيت العالمي من 52 في المائة في العام 1976 إلى 38 في المائة في العام 2002.

**(الشكل – 8): حصة أوبك من إنتاج العالم للزيت منذ العام 1976 إلى العام 2002.**

**(الشكل – 9): النسبة المئوية لحصة أوبك من إنتاج الزيت العالمي.**

## 2-7 تصاعد التكاليف والتحدي التقني

### 2-7-1 التحدي التقني

تزامن دخول الصناعة النفطية إلى النرويج في منتصف الستينيات مع مرحلة إيجابية في تطور الصناعة على النطاق العالمي. بعد عشرات السنين من الاكتشاف والإنتاج في المناطق اليابسة بدأ الاحتياطي المتبقي في هذه المناطق ينخفض بشكل ملحوظ يثير القلق، خاصة أن التنقيب في أكثر الأحواض الجيولوجية الكبرى كان قد وصل إلى حد النضج. لهذا كانت الصناعة النفطية تتطلع إلى تطوير التقنية اللازمة التي تمكنها من التنقيب والإنتاج في المناطق البحرية الشاسعة حول العالم حيث كان من الممكن إيجاد كميات إضافية كبيرة من النفط.

وكانت من أولى المناطق المائية التي شهدت الدفعة الأولى لتطوير التقنية البحرية بحيرة ماراكايبو في فنزويلا والمناطق المحاذية لساحل خليج المكسيك وكاليفورنيا. في كل هذه المناطق كانت العمليات تنحصر في المياه الضحلة نسبيا حيث كان من الممكن بناء جزر صناعية يتم الحفر والإنتاج منها كأنها كانت على الأرض اليابسة. بالتدريج تحركت العمليات باتجاه مياه أعمق خاصة في خليج المكسيك، حيث تمكنت منصات الحفر والإنتاج من العمل في مياه بلغ عمقها 50 مترا. ولم تأتِ الخطوة الحاسمة في التغلب على المياه العميقة حتى ابتدأت الأعمال في بحر الشمال في نهاية الستينيات وخلال السبعينيات.

بعد مدة قصيرة من ابتداء عمليات النفط في بحر الشمال أكدت الارتفاعات في أسعار الزيت أنه لا بد للصناعة النفطية من إيجاد مصادر جديدة للنفط بأسرع وقت ممكن. وبصورة خاصة كانت هناك ضرورة سياسية حادة لإيجاد مصادر جديدة لتصدير الزيت تتمكن من تقليل الاعتماد الكلي على التصدير من بلدان أوبك وخاصة دول الخليج العربي. وهكذا فقد كانت هناك مساندة سياسية تامة للتطوير التقني في اتجاه العمليات البحرية بصورة عامة وفي بحر الشمال بصورة خاصة.

ولقد كان من الطبيعي أن تنحصر عمليات النفط في البداية في المناطق الضحلة نسبيا من بحر الشمال. في القطاع النرويجي بالذات، انحصرت عمليات النفط خلال الستينيات والسبعينيات إلى أعماق لا تزيد على 100

متر أغلبها في الطرف الجنوبي والجنوب الغربي من القطاع. واستُعمِل لغرض الحفر منصات عائمة أو شبه عائمة. في أواخر السبعينيات وبداية الثمانينيات أخذت الصناعة باستعمال البواخر العائمة والمنصات المرتكزة على قعر البحر من أجل الحفر في الأجزاء العميقة من بحر الشمال. وكان أهم التحديات في هذا المجال هو ضمان استقرار وتوازن المنصات تحت الظروف القاسية المعتادة في بحر الشمال وخاصة في فصل الشتاء القارس.

بعد اكتشاف حقل الأكوفيسك في بداية 1970 اضطرت صناعة النفط لأول مرة إلى مواجهة تحد جديد هو تصميم منصات ملائمة للإنتاج تتحمل أوضاع بحر الشمال في مياه عميقة لم يسبق العمل فيها حتى ذلك الحين. في حالة أكوفيسك بالذات كان هناك في الواقع وجهان لهذا التحدي. بالإضافة إلى التحدي التقني والتشغيلي، كان هناك تحد تجاري يرجع إلى التشكك في طبيعة المكمن الجوفي وقابليته على إسناد الإنتاج في الأمد الطويل. هذه الشكوك دفعت مجموعة فيليبس إلى الابتداء بإنتاج تجريبي من آبار كُمِّلت تحت سطح البحر ورُبِطت إلى منصة من نوع الجاكب (Jackup) تسمى غلف تايد. هذا وقد استمر هذا الإنتاج التجريبي من 1971 حتى سنة 1974.

في 1974 انتقلت عمليات النفط لأول مرة إلى المياه العميقة في شمال بحر الشمال، وبالأخص إلى منطقة ستاتفيورد حيث يبلغ عمق المياه 200 متر.

لو تمعنّا في التطور التقني في بحر الشمال لوجدنا أن الاكتشافات الكبيرة التي تمت في نهاية الستينيات وبداية السبعينيات كانت ضرورية جدا لتبرير التكلفة الهائلة التي دفعتها صناعة النفط في تطوير التقنية من مستوى خليج المكسيك في أوائل الستينيات إلى مستوى التقنية في بحر الشمال في أواخر الستينيات. وبحكم ضراوة البيئة في بحر الشمال (الرياح، الأمواج، التيارات، المياه العميقة، البرد القارس في الشتاء... إلخ) لم تكتفِ الصناعة بتطوير الحلول المجربة في خليج المكسيك بل كان من الضروري أيضا أن تبتكر وتجرب عدة حلول تقنية جديدة سواء، كان ذلك على مستوى الأجهزة الكاملة أو المفردات التقنية التي تسند هذه الأجهزة.

ومــن الجدير بالذكر في هذا المجال أن هــذا التطور في تقنية النفط استفاد كثيرا من تطور معاصر آخر في التقنية يتعلق باستعمال التصورات الرقمية في التصاميم التقنية.

### 2-7-2 تجاوز ميزانيات التكلفة

ليس هناك أي شــك فــي أن الاكتشــافات الهائلة في بحر الشــمال مصحوبة بارتفاعات مذهلة في أســعار الزيت خلال الســبعينيات وأوائل الثمانينيات شــجعت أصحاب الامتيازات على تطوير اكتشــافاتهم بأسرع وقت ممكــن. ونتيجة لهذه الرغبة الملحة لدى الشــركات العاملة في بحر الشــمال لم يمر وقت طويل قبل أن ترتفع أســعار الخدمــات التقنية في أوروبا. وســرعان ما أدى ذلك، بالإضافة إلــى عوامل أخرى، إلى تصاعد ملحوظ في تكاليف البناء في بحر الشمال بصورة عامة مقارنة بالتكاليف المقدرة في ميزانية البناء. بالإضافة إلى ذلك تأخرت أغلب مشاريع البناء إذا ما قورنت بالجدول الأصلي المخطط لها.

من أجل إكمال الصورة لا بد من الاعتراف بأن لبيئة العمل القاســية في بحر الشمال دورا كبيرا في تصعيد مستوى التكلفة. لقد كانت هناك عوامل متعددة لم تكن شــركات النفط أو المقاولون الذين ساعدوهم في البنــاء مطلعين عليها تمام الاطلاع. ومن أجل تحاشــي النتائج الســلبية قررت أكثر الشــركات أن تكون محافِظة في تصاميمها، مما أدى بطبيعة الحــال إلــى زيادة التكاليــف. وهكذا كانــت التصاميم في تلــك الفترة الطليعية مبالغة في تمســكها بمقاييس المتانة والســلامة تحسبا لمخاطر مجهولة، حتى ذلك الحين، كانــت قد تجابهها أجهزة الحفر والإنتاج في بحر الشمال.

وهكذا اشــتركت كل هذه العوامل في خلق زيادة مؤســفة في تكاليف الإنتاج مصحوبة بتأخير ملحوظ في جدول إكمال المشــاريع. ومن الجانب النرويجــي عانت أكثر المشــاريع في نهاية 1976 من زيــادة ملحوظة في تكاليف بناء الحقول ومن ضمنها حقل أكوفيســك (169 في المائة) وحقل فريغ (414 في المائة) وحقل ستاتفيورد (41 في المائة).

فــي ينايــر العام 1976 بــدأت زيــادة التكاليف في خلــق أزمة حادة للحكومــة النرويجية. وفي رســالة إلى الحكومة من الشــركة العاملة في وقتها وهي شــركة موبيل حذرت الشــركة من احتمال زيادة إضافية. غير أن الوزيــر لــم يكن مدركا لتلك الرســالة في أثناء إجابته عن أســئلة في البرلمان (ســتورتنك). وحالما أعلنت الصحافة عن وجود مثل هذه الرسالة أصبــح موقف الوزير حرجا أمــام البرلمان حيث كان مــن المفروغ منه أن يحاط الوزير علما بمثل هذه المعلومات الحيوية بالنســبة إلى مســؤوليته أمام البرلمان. وفي النهاية اســتطاع الوزير أن يتحاشــى النتائج السياسية الوخيمة عندما فاز في اقتراع ثقة في البرلمان حول الموضوع.

في خريف العــام 1978 أصبح من الضروري إعلان زيادة مجددة في تكاليف بناء حقل ستاتفيورد. وللمرة الثانية كادت هذه الزيادة تسبب أزمة سياســية جديدة تحاشــتها الحكومة عن طريق تعيين لجنة خاصة للنظر في ظاهرة زيادة التكاليف بصورة عامة شملت كل عمليات النفط في بحر الشمال في القطاع النرويجي.

في التقريــر الرقم 53 الذي قدمته الحكومة إلــى البرلمان (1979 - 1980) اقترحت وزارة الصناعة أن هناك نوعين من الأسباب التي أدت إلى زيادة التكاليف. أولهما هو ظاهرة سوء تقدير كمية ونوعية الأعمال اللازمة والصعوبات التي تجابهها الشــركات العاملة ومقاوليها. ومن الأسباب التي أدت إلى سوء التقدير هذا يمكن ذكر العوامل المناخية القاسية وعدم توافر الخبرة في العمل تحت هذه الظروف، إضافة إلى زيادة متطلبات السلطات فيما يتعلق بالتصاميم والسلامة مع قصر الفترات الملائمة للعمل في بحر الشــمال. أما عن الصنف الثاني فهو يتعلق بزيادة الأسعار نتيجة لتصاعد أســعار الزيت من جهة، وتنافس الشــركات في تعجيل أعمال البناء، مما أدى إلى صعود بالغ في أســعار البضائع والخدمات في الأسواق الأوروبية بصورة خاصة والعالمية بصورة عامة.

من جملة الأسباب المباشرة التي ذكرها التقرير نذكر ما يلي:

- كان هناك اتجاه عام يبخس تقدير تكلفة ميزانيات المشاريع.
- الزمن الطويل الذي استغرقته العمليات مقارنة مع التقديرات المبدئية.

– تســـارع معظم الشركات في بناء الاكتشافات في وقت واحد أدى إلى ارتفاع أسعار البضائع والخدمات.

– التجأت أكثر الشركات إلى زيادة سعة معدات الإنتاج في أكثر الحقول من أجل الاســـتفادة من أي احتياطي غير متوقع من الحقول نفسها أو من حقول مستقبلية مجاورة.

– بســـبب عدم توافر المعلومات الكاملة عـــن طبيعة الظروف البحرية، التجأت أكثرية الشـــركات إلى زيادة التحفظ مما يفسر المبالغة في عوامل المتانة والسلامة في تصاميمها ومن ثم زيادة تكلفتها.

– وكذلك بســـبب عدم توافر الأنظمة الدقيقة، اضطرت الشركات إلى تصميم أجهزة الإنتاج بحيث تتوافق مع أكثر المتطلبات صرامة.

– بما أن الفترات الجوية الملائمة في بحر الشـــمال كانت قصيرة ومن الصعب التنبؤ بها، كان من الممكن أن يؤدي أي تأخير بسيط في البناء إلى تأجيل العمل سنة كاملة انتظارا لفترة ملائمة قادمة.

– لم يكن للشـــركات العاملة أو لمقاوليها الذين تســـتخدمهم، أي تجربة ســـابقة في الظروف الطبيعية في بحر الشـــمال. وبالإضافة إلى ذلك كان هناك ضغط من السلطات لاســـتعمال الصناعة النرويجية التي كانت في ذلك الوقت في طريقها إلى التكوين والتطوير.

– لم يكن هناك تفهم كامل مســـجل عند أكثر الشركات لمبدأ الإشراف الذاتي (راجع الفقرة 2–9–2).

كان معروفا لدى الأوساط النفطية في أواخر السبعينيات أن التكاليف المترتبة على أي مشـــروع في القطاع النرويجي من بحر الشمال كانت أكثر بكثير من تكاليف العملية نفســـها في القطـــاع البريطاني. وحاولت بعض الشـــركات أن تدرس هذه الظاهرة التي سميت «عامل التكلفة النرويجية» وتنقل استنتاجاتها في ندوات خاصة إلى مديرية النفط النرويجية على أمل أن تعمد الأخيرة إلى تحذير الســـلطات من عواقب هذه الظاهرة. وادعت الشـــركات التي كانت تعمل في كلا القطاعين بأن الأسباب التي استعملتها السلطات النرويجية لتفســـير الارتفاع النسبي في تكاليف النرويج تنطبق في الوقت نفســـه على القطاع البريطاني حيـــث كان هناك بعض الارتفاع

في التكاليف. ومع هذا فإن الارتفاع في وحدات التكلفة (مثلا تكلفة البئر الواحـــدة، تكلفة حفر المتـــر الواحد، تكلفة إنتاج البرميـــل الواحد... إلخ) كانـــت أكثر بكثير في القطاع النرويجـــي مقارنة بالقطاع البريطاني. وكان الهدف من كل هذه المقارنات هو لفت نظر الســـلطات النرويجية إلى وجود عوامل نرويجية بحتة في النموذج النرويجي كانت هي المسؤولة عن التكلفة الإضافية في القطاع النرويجي من بحر الشمال.

لـــو قارنا بـــين الطريقة النرويجية والبريطانية فيمـــا يخص التعامل مع شـــركات النفط فإنه من الصعب بمكان أن نجد فروقا واســـعة تساعد على تفسير الفرق في أسعار الكلفة. فمثلا كان جهاز الترخيص النرويجي مشابها إلى حد كبير للجهاز الذي كان يستعمل في القطاع البريطاني. فلقد كان كلا الجهازين مبنيين على مبدأ الامتياز وعلى مشاركة وطنية عالية، سواء كان ذلك عن طريق مساهمة شركات النفط الوطنية أو عن طريق المساهمة في تقديم البضائع والخدمات لعمليات الإنشـــاء والتطوير. من وجهة النظر النرويجية، لم تكن طموحات النرويج فيما يخص تطوير التقنية المحلية وتوفير مساهمة محلية عالية في عمليات النفط (راجع الفقرتين 2-11-2 و2-11-3 أدناه) تختلف كثيرا عن الطموحات نفســـها على الجانب البريطاني. مع هذا ادعت الشـــركات العاملة في النرويج بأن عمليـــة «النروجة» التي كانت قائمة طوال هذه المدة هي التي كانت مسؤولة عن الزيادة الإضافية في وحدات التكلفة.

من الناحية الموضوعية من المعقول أن نتقبل بعض الزيادة في التكاليف كثمن لتعجيل إنشـــاء وتطويـــر الطاقات والكفـــاءات الوطنية داخل قطاع النفـــط. ولا بد من الأخذ في عين الاعتبـــار أن الصناعة البريطانية كانت قد اشتركت في عمليات النفط سنين عديدة، وفي أنحاء مختلفة من العالم قبل وصول هذه العمليات إلى بحر الشمال. وبالإضافة إلى حداثة الصناعة النفطية في النرويج فإن طاقة الصناعة النرويجية كانت محدودة بالقياس إلى التحديات الهائلة المتمثلة في بناء وتطوير الاكتشافات الكبيرة في بحر الشمال. وعلى الرغم من محاولات النرويج تجنب الإسراع في تطوير هذه الاكتشـــافات فلقد كان من الطبيعي أن تضغط الشـــركات نحو المضي في مشـــاريعها وتعجيل استرداد الأموال التي استثمرتها في عمليات التنقيب.

وهكذا لم يكن غريبا أن يؤدي الإسراع في تطوير الصناعة الوطنية من جهة، وتعجيل بناء الاكتشافات العملاقة من الجهة الأخرى، لم يكن غريبا أن يؤدي إلى ما سمي بالعامل النرويجي في زيادة التكلفة.

**8-2 إدارة النفط الحكومية تبدأ في التكوين**

كما سبق ذكره أعلاه اضطرت وزارة الصناعة في العام 1966 إلى تشكيل شعبة خاصة داخل الوزارة للتفرغ لأمور النفط. وكان هدف هذه الشعبة ما يلي:

> **«.. كل الأمور المتعلقة بالتنقيب عن واستغلال مصادر النفط تحت سطح البحر في الساحل القاري والتنقيب عن واستغلال النفط في سفالبارد».**

وفي العام 1970 بلغ عدد الموظفين في هذه الشعبة سبعة أشخاص من ضمنهم رئيس الشعبة. وكانت الشعبة في ذلك الوقت منظمة في ثلاثة أقسام: قسم للتشريع والإدارة وقسم لهندسة النفط والقسم الثالث للجيولوجيا.

في تقرير للبرلمان بتاريخ 12 يونيو 1970 كانت الوزارة حذرة فيما يخص مستقبل تنظيم مسؤولياتها تجاه قطاع النفط. وكتبت في التقرير أنه:

> **«قد تم تأسيس شعبة النفط واستخدام موظفيها بصورة مؤقتة، وقد لجأت الوزارة إلى هذا النوع من التنظيم، لأنها ما زالت غير واثقة بوجود أساس ثابت لفعاليات مستمرة على الساحل القاري النرويجي. غير أنه في حالة إقرار الإنتاج التجاري فسوف تحتاج الشعبة إلى كثير من الموظفين.**
>
> **وفي المدى الطويل فإن التنظيم الحالي على شكل شعبة في الوزارة غير ملائم. لهذا قد يكون من الضروري تأسيس مديرية عامة للساحل القاري، وربما أيضا شركة وطنية حكومية للقيام بمصالح الوزارة التجارية في عمليات الاستثمار في حالة اكتشاف حقول تجارية في الرقع حيث تمتلك الحكومة حق المشاركة».**

وحتى خريف العام 1970 كانت نظرة الحكومة ما زالت حذرة بالنسبة إلى احتمال الإنتاج التجاري في الساحل القاري النرويجي حيث كتبت أنه يوجد «تبرير لتوقع الإنتاج التجاري من الساحل القاري النرويجي».

بتاريخ 18 سبتمبر 1970 عينت الحكومة لجنة خاصة كلفت باقتراح تنظيم إداري مناسب لأعمال الوزارة المتعلقة بالنفط. في تعليماتها لهذه اللجنة كتبت الوزارة أنها تنوي النظر جديا في أمر المشاركة التجارية بواسطة الاتفاقيات التي توصلت إليها مع بعض الشركات.

بعد أن أنهت اللجنة الخاصة أعمالها بسرعة مرموقة، سلمت توصياتها للوزارة بتاريخ 24 مارس 1971 . وفي تقريرها استعرضت اللجنة كيف أن الدول الأخرى قد توصلت إلى حلولها التنظيمية مؤشرة في الوقت نفسه إلى النمط التاريخي باتجاه زيادة المشاركة الحكومية في أعمال النفط بين الدول المصدرة للنفط. وأشارت هنا إلى أن ذلك النمط قد تم إما عن طريق تعديل التشريعات الجارية في الدول المعنية عن طريق الدخول في اتفاقيات مناسبة نتيجة حوار مع الشركات المعنية. واستمرت بالقول:

**«وتحتوي الاتفاقيات على فقرات تخص المشاركة الممكنة في حالة الاكتشافات التجارية. وهناك أيضا أنواع أخرى للتعاون المشترك. وكنتيجة لهذا التوجه الأكثر تقربا من العمليات، لجأت كثير من البلدان المنتجة إلى تكوين مؤسسات كبيرة للقيام بمصالح الحكومة في هذا المجال. وعلى سبيل المثال كوَّن كثير من هذه الدول شركات وطنية للنفط».**

في النتيجة اقترحت اللجنة في تقريرها تقسيم مهام الحكومة في قطاع النفط إلى ثلاثة أقسام. أولا: تستمر الوزارة في ممارسة أعمالها في المجالات الجوهرية فيما يخص السياسة، تحديد الأهداف، التشريع، التخطيط والترخيص. ثانيا: يستحدث إنشاء مديرية جديدة (سميت مديرية الساحل القاري) للتفرغ لإدارة أعمال النفط بما فيها مراقبة الصحة والسلامة وصيانة البيئة وكذلك التنقيب واستثمار المصادر الطبيعية الكامنة تحت قاع البحر. ويُنشأ كذلك معهد خاص (سمي معهد قعر البحر) تحت المديرية لغرض جمع وتفسير معلومات التنقيب من الساحل القاري، بما فيها المعلومات التي تتوافر عن طريق الشركات. ثالثا: اقتُرح تأسيس شركة قابضة (شركة النفط النرويجية) تتولى مصالح الحكومة التجارية في قطاع النفط. ومن الجدير بالذكر هنا أن اختيار نوع الشركة القابضة كان متعمدا من قبل اللجنة لتحاشي الدخول في عمليات النفط مباشرة وفق قول اللجنة.

يمكــن القول إن توصيات اللجنــة كانت متفقة مع الرأي العام في ذلك الحين فيما يخص تأســيس شــركة وطنية للقيام بالمهام المتعلقة بحصص المشاركة التي اكتسبتها الحكومة بعد مفاوضات طويلة مع الشركات. كذلك كانت التوصيات على اتفاق مع الأســلوب الديموقراطي الاشــتراكي الذي كان ســائدا في النرويــج، حيث تبنت الحكومة بعض المشــاريع الصناعية ووضعتها تحت إدارة الحكومة مباشرة.

وفيما يخص توزيع الأدوار فقد كان اقتراح اللجنة في تكوين شركة قابضة لافتا للنظر حيث إنها في الواقع اقترحت تشــكيل شــركة لا تشترك مباشرة في عمليات النفط كشــركة مشغلة. ومن المحتمل أن وجهة النظر هذه كانت بمنزلة تســوية بين وجهتي نظر مختلفتين، الأولى تمثل النظرة الســائدة في ذلك الحين والتي تعترف بضرورة المشاركة الوطنية في عمليات تتطلب التأثير في القرارات، حيث تســتخدم الحكومة رؤوس أموال كبيرة نسبيا. أما وجهة النظر الأخرى فكانت ســلبية فيما يتعلق باشــتراك الشركة الوطنية مباشرة في أشــغال النفط بالنظر إلى الخبرات والكفاءات الكثيرة التي يتطلبها مثل هذا الــدور، والتي تفتح المجال لكثير من المجازفة. وترتكز وجهة النظر هذه على الفرضية القائلة بأن مسؤولية التشغيل يجب أن تترك للشركات العالمية المتمكنة من تحمل هذه المسؤولية والمجازفات المترتبة عليها.

بعد دراسة توصيات اللجنة استنتجت الحكومة العمالية في ذلك الحين أنها متفقة مع أكثر التوصيات ولكن مع بعض التحفظات المهمة:

– وافقــت الــوزارة على تأســيس مديرية خاصــة بالنفط داخل جهازها الداخلي.

– كذلك وافقت الوزارة على تشــكيل شركة وطنية للنفط تقوم بالعناية بحصص المشــاركة الحكومية في عمليات النفط على أسس تجارية. غير أن الوزارة كانت مقتنعة بأن الشركة لن تتمكن من خدمة الأهداف الوطنية فيما يتعلق بالسيطرة الوطنية إذا لم يتسن لها تعلّم الجوانب التشغيلية عن طريق ممارسة هذه الأشغال مباشرة. وهكذا كانت الوزارة مقتنعة بأن منع الشركة من ممارسة عمليات النفط هو أمر يتضارب مع أهداف البلد في التحكم بعمليات النفط.

- أما بخصوص إنشاء مديرية الساحل القاري التي أوصت اللجنة بتكوينها فقد توصلت الوزارة إلى ضرورة جمع كل المهام التقنية داخل مديرية تابعة إداريا للوزارة. من أجل ضمان موضوعية هذه المديرية من الناحية التقنية قررت الوزارة أيضا تعيين مجلس إداري يضم الإداريين والتقنيين المرموقين في البلد. ويكون هذا المجلس مسؤولا مباشرة عن إدارة المديرية في أعمالها الجارية.

وهكذا فإن اقتراح الوزارة النهائي الذي حصل على موافقة البرلمان النرويجي كان يختلف جوهريا عن توصيات اللجنة. فلقد استند الاقتراح على تشكيل دائرة خاصة داخل الوزارة تتفرغ للأمور السياسية والتشريعية فيما يتعلق بالنفط والتعدين. ولقد استمرت هذه الدائرة داخل وزارة الصناعة إلى حين تشكيل وزارة خاصة لأمور النفط والطاقة في العام 1978.

وبدلا من «مديرية الساحل القاري» نص اقتراح الوزارة على تشكيل «مديرية النفط النرويجية» (NPD) مباشرة تحت إشراف الوزارة، لكي تقوم بكل المهمات التقنية سواء كانت تتعلق بإدارة المصادر أو بأمور السلامة والبيئة. وفي الوقت نفسه نص اقتراح الوزارة على تعيين مجلس إدارة مستقل لهذه المديرية لغرض الإشراف على إدارتها وضمان حيادها التام في تعاملها مع حاملي التراخيص. ومن الجدير بالذكر هنا أن دور مجلس الإدارة استمر حتى بداية التسعينيات في القرن الماضي. في العام 2003 تم فصل أمور السلامة والصحة والبيئة من مديرية النفط النرويجية وتنظيمها تحت مديرية خاصة يطلق عليها اسم «سلطة السلامة النرويجية».

وبدلا من الشركة القابضة التي اقترحتها اللجنة اقترحت الوزارة في النهاية تشكيل شركة تشغيلية تمتلكها الحكومة 100 في المائة، بحيث تشمل أعمالها كل أطوار الفعاليات النفطية من المكامن إلى استهلاك المنتجات النفطية. وفي أثناء المشاورات التي قامت بها الحكومة قبل تقديم اقتراحاتها إلى البرلمان، نستطيع أن نفترض أن الأحزاب غير الاشتراكية كانت قد عبرت عن عدم ارتياحها للسلطات الواسعة التي منحت للشركة الوطنية. وعبرت الشركات الأهلية الوطنية عن الشعور نفسه بعدم الارتياح. لهذا احتوى اقتراح الوزارة في النهاية آليات متعددة كان المقصود منها

ضمان سيطرة البرلمان سياسيا على فعاليات شركة النفط الوطنية (انظر الفقرة 8-5-2). وعلى سبيل المثال تعهدت الوزارة بتقديم تقرير سنوي للبرلمان حول فعاليات شركة النفط الوطنية. وقد اقترحت الوزارة أن يكون اسم الشركة «الشركة النرويجية الحكومية للنفط» أو «the Norwegian State Oil Company» الذي قصر بعدها إلى فقط «ستاتويل».

## 2-9 الاستمرار في تطوير التشريع

### 2-9-1 نظام السلامة لعمليات الحفر

كأساس لترخيص الحفر في أولى الآبار التنقيبية على الساحل القاري النرويجي صدرت الإرادة الملكية في التاسع من أبريل 1965. واحتوت هذه الإرادة الملكية على أنظمة خاصة بعمليات التنقيب واستغلال المصادر النفطية التي توجد تحت قعر البحر في الساحل القاري. لم يكن الغرض من هذه الإرادة الملكية تفصيل متطلبات هذه العمليات بدقة مستفيضة، بل مجرد تدوين أهم المبادئ التي كان لا بد لحاملي التراخيص من الالتزام بها في مختلف العمليات، خصوصا فيما يتعلق بمبادئ السلامة والحفاظ على البيئة.

ضمنت نصوص المرسوم الملكي في 1965 حقوق الدولة في عدة أمور مهمة من جملتها حق الموافقة على بدء عمليات النفط، وحق تفتيش العمليات للتأكد من التزام المشغل بالأنظمة والشروط، وحق المطالبة بكل المعلومات والوثائق المتعلقة بالعمليات بما في ذلك البيانات والنماذج والتقارير والتحاليل والتفسيرات التي قد تؤدي إلى فعاليات أخرى مستحدثة. من المهم هنا أن المرسوم الملكي 1965 وفر للحكومة إمكان إصدار مزيد من الأنظمة والشروط والتعاليم، وفق الحاجة، لغرض توضيح وتفصيل وإسناد المبادئ المعتمدة في الإرادة الملكية.

لم تمض مدة طويلة حتى شُكلت لجنة حكومية جديدة كُلِّفت باقتراح أنظمة أكثر تفصيلا للتحكم بعمليات التنقيب والحفر. وأدت توصيات هذه اللجنة إلى المرسوم الملكي في 25 أغسطس 1967 والذي تضمن نصوصا حول شروط المسوح الجيوفيزيائية وتخطيط وتنفيذ عمليات الحفر، بما في ذلك المعدات والأجهزة والكوادر الفنية والإدارية التي

يجب أن تتوافر في أبراج الحفر. كذلك شمل المرسوم الملكي شروطا حول الجوانب التقنية لعمليات الحفر. وللتأكد من التزام المشغِّلين بالشروط المتعلقة بالمسوح الزلزالية، استمرت السلطات في استعمال مفتشين من وزارة صيد الأسماك كما كانت الحال منذ 1964 وعلى النهج نفسه أُنيطت مهام التفتيش بالنسبة إلى مختلف جوانب عمليات التنقيب بالسلطات الحكومية ذات الاختصاص.

من الجدير بالذكر هنا أن المراقبة الحكومية لعمليات النفط كانت في البداية تعتمد أساسا على مبدأ التفتيش الحكومي من قبل الهيئة ذات الاختصاص. لهذا كان عدد المراقبين في شعبة النفط في الوزارة في ذلك الوقت محدودا، وبالأخص لأن عمليات المسح الزلزالي والحفر بحرا تطلبت خبرات اختصاص بحرية كان من الممكن تزويدها من السلطات الحكومية المختصة، خصوصا سلطات صيد الأسماك. وعليه كان دور الوزارة ينحصر في أغلب الأحيان في تنسيق الجهود فيما يتعلق بالحصول على الإجازات والموافقات الحكومية اللازمة، وبعد ذلك تنسيق وتسهيل عمليات المتابعة والتفتيش اللازمين لغرض مراقبة العمليات.

في العام 1969 شكلت وزارة الصناعة لجنة خاصة للنظر في الإشراف والمراقبة الحكومية لعمليات الحفر. وبناء على توصيات هذه اللجنة وجهت الوزارة كتابا إلى بعض السلطات والهيئات الحكومية تفوض إليها القيام بهذه العمليات نيابة عن الوزارة باعتبارها مسؤولة مباشرة عن كل عمليات النفط. من جملة السلطات التي تسلمت مثل هذا التفويض نذكر هنا مديرية البحارة والنقل البحري، مديرية الطيران المدني، مديرية المواصلات التلغرافية، مجلس الطاقة المائية والكهربائية، مكتب المفتش العام للمتفجرات ومؤسسة الإشعاع الصحي، كلٌّ وفق اختصاصه. إضافة إلى هذا خُوِّلت مديرية البحارة والنقل البحري القيامَ بتنسيق عمليات تفتيش بروج الحفر، سواء في المرحلة البدائية أو في مراحل لاحقة. أما عمليات التفتيش فيما يخص الشؤون الفنية والتقنية المتعلقة بعمليات الحفر أو الإنتاج (petroleum technology) فلقد استمرت على أيدي مفتشي وزارة الصناعة.

نتيجة للتخويلات المذكورة أعلاه أُعطيت كل مؤسسة مخوّلة صلاحية المبادرة في إصدار أنظمة وتعليمات أو القيام بالتفتيش، أو غير ذلك ضمن حدود اختصاصها. هذا بينما كان دورها سابقا مجرد مستشار لوزارة الصناعة. غير أنه كان من الممكن الاحتجاج على القرارات التي تتخذها المؤسسات المخوّلة لدى وزارة الصناعة التي كانت مسؤولة مباشرة عن تنسيق وإدارة النشاطات الحكومية تجاه القطاع النفطي. ولتأمين القيام بهذا التنسيق الحكومي بالوجه العملي الأفضل شكلت لجنة بين كل السلطات المخولة رئاسةَ وزارة الصناعة.

في 3 أكتوبر 1975 صدر مرسوم ملكي جديد عن عمليات النفط جدد وعوض عن المرسوم الملكي الصادر في 25 أغسطس 1976. وقد وجدت السلطات هذا التطوير ضروريا لسببين رئيسيين: أولا، إضافة التجارب المستحدثة في عمليات الحفر بصورة عامة، وثانيا إضافة متطلبات الحفر في أثناء عمليات تطوير الحقل التي كانت قد ابتدأت في حقل أكوفيسك. بموجب المرسوم الملكي الجديد استمرت مسؤولية الإشراف في أيدي وزارة الصناعة، ولكن الأخيرة خولت المؤسسات الحكومية المذكورة أعلاه القيام ببعض هذه المهام كل وفق اختصاصه. هذا ويمكن أن تُقسَّم نصوص نظام السلامة الجديد إلى قسمين: القسم الأول يحتوي على نصوص تخص المتطلبات بالنسبة إلى الباخرة أو المنصة التي يقوم عليها الحفر والمعدات اللازمة لهذا الغرض، بينما يخص القسم الآخر متطلبات تتعلق بعملية الحفر بالذات. وهكذا كان من الممكن أن تفوّض مديرية البحارة والملاحة البحرية للقيام بالإشراف على القسم الأول من النصوص بينما تقوم مديرية النفط النرويجية بالإشراف على القسم الثاني من النصوص. على هذا الأساس كان من الطبيعي أن تقوم المديرية الأخيرة بإصدار رخصة الحفر التي تمكن حاملي التراخيص من الشروع في عملية الحفر.

### 2-9-2 أنظمة مرحلة الإنتاج

بعد اكتشاف حقل أكوفيسك مباشرة، عينت الوزارة لجنة خاصة بتاريخ 22 مايو 1970 لغرض اقتراح أنظمة مناسبة بخصوص متطلبات طور الإنتاج. وتابعت مديرية النفط النرويجية، منذ تأسيسها في 1973،

عمليات اللجنة وساندتها. وفي نوفمبر 1974 عينت الوزارة لجنة فرعية أطلق عليها اسم «لجنة الاستخلاص» لتتصدى للنظر في أنظمة لضمان أفضل المتطلبات التي تشجع على تحسين الاستخلاص من الحقول.

في 9 يوليو 1976 صدر المرسوم الملكي الذي تضمن أنظمة مرحلة الإنتاج. الجديد في هذا النظام أنه كان مستندا إلى مبدأ «الإشراف الذاتي» الذي يعني أن مسؤولية الالتزام بمتطلبات الأنظمة والشروط تقع على أكتاف حاملي التراخيص أنفسهم. وهكذا أصبح من الواضح أن يقوم حاملو التراخيص بمسؤولية الإشراف والتدقيق داخل منظماتهم للتأكد من تمسك الجميع بالأنظمة والشروط السائدة. فيما يخص دور السلطات الحكومية فإنه ينحصر في أمرين: أولا تثبيت الأهداف والضوابط فيما يتعلق بالسلامة والصحة وحماية البيئة وثانيا توجيه عمليات الإشراف الحكومي باتجاه التأكد من أن حاملي التراخيص يطبقون في الواقع مقاييسهم وتعليماتهم الداخلية التي سبق للحكومة الاطلاع عليها وقبولها كأساس لتحقيق الأهداف والضوابط التي حددتها الحكومة. بعبارة أخرى فإن مبدأ الإشراف الذاتي وضع المسؤولية على المستوى الذي تتحقق فيه الإنجازات أي في أيدي المشغل. وفي الوقت نفسه حقق المبدأ بعض الحماية للسلطات الحكومية بإبعادها عن المسؤولية المباشرة في حالة حدوث نكبات أو حالات طارئة نتيجة للعمليات النفطية أو الغازية.

بموجب التخويل الذي أصدرته وزارة النفط في 12 يوليو 1976 تولت مديرية النفط النرويجية مهمة تنسيق فعاليات الإشراف على عمليات النفط التي تقوم بها مختلف المؤسسات الحكومية (ومن ضمنها وزارة العناية بالبيئة ووزارة الشؤون الاجتماعية) بموجب التخويلات المذكورة أعلاه. هذا وشكلت لجنة بين الوزارات المختلفة لمناقشة وتسوية أهم صعوبات التنسيق بين الوزارات.

في العام 1978 قررت مديرية النفط النرويجية تحضير إرشادات إلى جميع حاملي التراخيص بشأن تطبيق مبدأ الإشراف الذاتي. وتم إصدار هذه الإرشادات في يونيو 1979. وكان الهدف الرئيسي من هذه الإرشادات هو توضيح احتياجات السلطات فيما يتعلق بالوثائق التي تصف التنظيمات الداخلية في الشركة والتي ترغب السلطات في الاطلاع عليها.

**3-9-2 نظام الاستخلاص**

الأســـاس القانوني لأعمال لجنة الاستخلاص المشـــار إليها أعلاه في الفقـــرة 2-9-2 هو النــص الوارد في الفقرة 38 (f) من المرســـوم الملكي لديسمبر 1972 حول التنقيب عن، والاستفادة من، مصادر النفط. وتنص هـــذه الفقرة على أن للوزارة الحـــق في إصدار أنظمة حول مختلف الأمور التي تخص التنقيب عن والاستفادة من مصادر النفط بما في ذلك إجراءات تحت البند (f) من الفقرة التي تخص إجراءات لتشـــجيع استخلاص أمثل للزيت من المكامن النفطية (conservation).

بعد أن أكملت لجنة الاستخلاص أعمالها قررت مديرية النفط النرويجية إصدار توصياتها بشـــكل نظام مؤقت في نوفمبر 1977. وفي أكتوبر 1978 قررت الوزارة تبنّي هذا النظام وأصدرته باسمها لتأكيد سريان مفعوله.

مـــن أهم المبادئ التي أدخلها نظام الاســـتخلاص ذلـــك الذي ورد في الفقرة 3 التي تنص على:

**«يتـم اسـتغلال مكامن النفط على أسـاس ممارسـات تقنية معترف بها وبموجب مبادئ اقتصادية مرموقة. ويشمل هذا منع أي تسرب يمكن تحاشيه من النفط أو الطاقة».**

وحـــدد النظام جـــدولا لتقديم التقاريـــر من قبل حاملـــي التراخيص للســـلطات الحكومية فـــي أهم المراحل التي تمر بهـــا عمليات النفط منذ حدوث الاكتشـــاف حتى نهاية الإنتاج. وتشـــمل هذه التقارير تقريرا حول الاكتشاف، تقارير حول خطط التحديد والتقييم الجيولوجي، تقريرا حول التقييـــم التجاري، وتقريرا حول خطة تطويـــر الحقل يحتوي بحثا للطرق التي ستستعمل من أجل تحسين الاستخلاص.

واستمر نظام الاســـتخلاص في تحديد جدول للتقارير التي يتعين على حاملي التراخيص تقديمها لإحاطة السلطات علما بالتطورات والأعمال التي تخص الحفر أو إدامة الآبار أو مراقبة مقاييس المكامن تحت الإنتاج. كذلك أدخـــل النظام نصـــا جديدا يعطي الوزارة حق الموافقة على مســـتوى معدل الإنتاج مرة كل ســـتة أشهر على أساس توصيات من قبل حاملي الترخيص. مع هذا فلقد أكد النظام أن الســـلطات ستلتزم بمعدلات الإنتاج الواردة في خطة الإنتاج ما لم تكن هناك أسباب معقولة تدعو إلى تغييرها.

مــن أهم المبادئ التي أثرت على نظام الاســتخلاص هو مبدأ دراســة مختلف البدائل لتحسين الاســتخلاص كجزء من تحضير خطة التطوير. لهذا المبدأ مبرران مهمان:

1 – القوانين الفيزيائية التي تتحكم في تســرب السوائل المختلفة خلال مســامات الصخور المكمنية تشــير إلى أنه ليس مــن الممكن عكس اتجاه التغيرات التي تتم في مسامات الصخور كنتيجة للإنتاج. على سبيل المثال فإن قابلية الزيت تســرب خلال مسام الصخور تهبط جذريا بعد أن ترتفع نســبة الماء في المســام كنتيجة لارتفاع مســتوى الماء الجوفي تحت طبقة الزيــت. والمهم هنا أن قوانــين الفيزياء تمنع هذه الأجــزاء (المغرقة) من المكمن من اســتعادة قابليتها الأصلية لتسريب الزيت. ويعني هذا أن حركة الماء في المكامن في أســوأ الحالات قد تعــزل جيوبا من الزيت في المكمن تحاط بالماء من كل الجهات من دون أن تســتطيع ذرّات الزيت التسرب في اتجــاه الآبار المنتجة. بعبارة أخرى فإنه مــن الضروري القيام بالإجراءات اللازمة لتحسين الاستخلاص قبل أن تتدهور خواص المكمن لتسرب الزيت نتيجة لحركة الماء أو الغاز في المكمن.

2 – فيمــا يخــص عمليات النفط البحرية فإن الاعتماد على ســفن أو منصات الإنتاج يعني مبدئيا ضرورة توفير المساحة والمتانة اللازمة لأجهزة الاســتخلاص عند تصميم الســفن أو المنصات. في حالة عدم توافر هذه الإمكانــات من البداية فإنــه من الصعب جدا تبريــر المصاريف الباهظة في ترميم المنصات أو الســفن لتقبل الأثقال والمســاحات اللازمة لتحقيق مشاريع تحسين الاستخلاص في مراحل لاحقة من الإنتاج.

### 4-9-2 عواقب كارثة برافو

فــي 22 أبريل 1977 حدث انفجار فظيع فــي منصة برافو في حقل أكوفيســك خلال عمليات إدامة في إحدى الآبــار المنتجة. وأدى رد الفعل لهذا الانفجار في الأوساط السياسية والشعبية إلى مزيد من التركيز على مبادئ الإشــراف الحكومي، وعلى مسؤولية الوزير تجاه البرلمان. لم يمض زمــن طويل حتى تمكنت مديرية النفط النرويجية من زيادة عدد موظفيها بنســبة ملحوظة خاصة على جانب السلامة. غير أنه كانت هناك عواقب أخرى لتلك الكارثة.

كان هناك منذ الستينيات نقاش حاد في الأوساط السياسية عما إذا كان من الصحيح مبدئيا الجمع في مؤسسة حكومية واحدة (مديرية النفط النرويجية) بين دور التشجيع على زيادة عمليات النفط من جهة ودور الإشراف على السلامة من جهة أخرى. في أعقاب كارثة برافو كان من الطبيعي أن يبلغ هذا النقاش درجة عالية من الحدة تطلبت جوابا سريعا تحت تلك الظروف. في النهاية توصلت الحكومة إلى قرار في 1978 يدعو إلى فصل المهام التابعة للنفط والغاز من وزارة الصناعة التي كانت مثقلة بكثير من المهام المهمة ونقلها إلى وزارة خاصة للنفط والطاقة.

غير أن النقاش لم ينته عند هذا الحد، بل استمر مدة قصيرة بعد تأسيس وزارة النفط والطاقة التي اقترحت تقسيم مديرية النفط النرويجية كوسيلة لتحاشي الازدواج في مسؤولية الوزير تجاه البرلمان. غير أنه كانت هناك أسباب أخرى مهمة تدعو إلى تحاشي تقسيم المديرية. في حوارها مع الوزارة حول هذا الموضوع عبرت إدارة المديرية عن إيمانها بأن متطلبات السلامة والصحة والبيئة هي كلها جزء لا يتجزأ من أهداف إدارة مصادر النفط. فليست المعايير التي تتبناها السلطات ويلتزم بها حاملو التراخيص سوى تحديد للتكلفة المثلى التي تحمي المجتمع والمنشآت من تهديد الكوارث التي قد تؤدي بدورها لو حدثت إلى تكلفة أعلى بكثير للجميع. واستمرت إدارة المديرية في الإشارة إلى أن إدارة عمليات النفط تشترط ليس فقط التنسيق المتقن، بل أيضا التوحيد الكامل بين مختلف الاعتبارات بين السلامة من جهة وإدارة المصادر المثلى من الجهة الأخرى. بحكم تعقيدات عمليات النفط وأهمية ردود الفعل الاجتماعية الممكنة، فإنه من الضروري توحيد الاعتبارات التشغيلية على الصعيد التقني قبل تقديم التوصية لاتخاذ قرار على المستوى السياسي. وهكذا، ولكل الأسباب المذكورة أعلاه أوصت إدارة المديرية على إبقاء شؤون السلامة وإدارة المصادر متحدين داخل المديرية من دون تقسيمها.

في النهاية اقتنعت الوزارة بإبقاء المديرية موحدة تشكيليا، غير أنها مع هذا قررت أن تخضع المديرية لوزارتين: لوزارة النفط والطاقة فيما يخص أمور إدارة مصادر النفط، ولوزارة العمل والشؤون المحلية فيما يتعلق بشؤون السلامة.

## 2-10 تحسين الاستخلاص في المكامن الطباشيرية

### 2-10-1 المخاوف والمحاذير الأولية

بعد فتــرة قصيرة من الاكتشــاف التاريخي في حقل أكوفيســك كان هناك كثير من الشــكوك في الأوساط النفطية حول القيمة التجارية لهذا الاكتشــاف. فعلى الرغم من النتائج المقنعة التي كشفت عنها الفحوص في البئر الأولى حيث بلغ الإنتاج 10 آلاف برميل يوميا لم يكن هناك أي اتفاق بين المختصين – ومن ضمنهم بعض المختصين في شــركة فيليبس – حول قابليــة المكمن على الاســتمرار في الإنتاج على هذا المســتوى العالي لمدة طويلة من الزمن. المصدر الرئيسي للشك كان يتعلق بطبيعة صخور المكمن التي تتكون من قواقع ميكروســكوبية هشة (coccolith shells and shell fragments) قابلــة للتحطيم مع انخفاض الضغط في المكمن بشــكل قد يؤدي إلى سد المسامات ويمنع تسرب الزيت بعد حين.

كان هنــاك ســببان يمنعان التوصل إلــى تنبؤ موثوق بــه فيما يخص التغيرات التي قــد تحدث في المكمن نتيجة لانخفاض الضغط بعد ابتداء الإنتاج. الســبب الأول هو عدم وجود تجارب مماثلة على المســتوى العالمي مــع هذا النوع من الصخور كمكمن للنفط والغاز. أما الســبب الثاني فهو أن الضغط في المكمن الطباشــيري في أكوفيسك كان أعلى بكثير مما هو معتاد بالنسبة إلى العمق نفسه، مما كان يمنع أي مقارنة ممكنة مع صخور مشابهة في بقية أنحاء العالم. ويعني كل هذا أن قابلية المكمن الطباشيري في أكوفيســك علــى التقلص مع انخفاض الضغط كانــت أعلى بكثير من المعتاد مما جعل التنبؤ باستمرارية الإنتاج مع الزمن صعبا للغاية.

مما أضاف إلى التخوفات هو أن الاســتمرار الأفقي لخواص المكمن كان مجهــولا، خاصة بعد أن أثبتت الآبار القليلة التي حفرت على جانب التشــكيل الجيولوجي أن هذه الخواص تتدهور جذريا خارج التشــكيل. الخلاصة هي أن الآبار القليلة التي كانت متوافرة في البداية على الرغم مــن نتائجها المذهلة تركت في الوقت نفســه مصادر للشــك فيما يتعلق بقابليــة المكمن لضمان الإنتاج على الأمد البعيــد، وبالتالي حجم وقيمة الاحتياطي المتوقع.

بينما كانت شـــركة فيليبس تسعى إلى إزالة بعض هذه الشكوك، كانت في الوقت نفســـه تواجه تحديات تقنية هائلة تتعلق بتصميم خطة لتطوير الحقل في أعماق بحرية لم يســـبق للصناعـــة النفطية مجابهتها من قبل. أضـــف إلى هذا أن الظروف الجوية والتيارات البحرية في بحر الشـــمال تعتبر من أصعب المناطق في العالم، خاصة في فصلي الخريف والشتاء.

### 2-11 المشاركة الوطنية في عمليات النفط

#### 2-11-1 مشاركة الشركات النرويجية

كانت شـــركة نورســـك هايدرو أول شـــركة أبدت اهتماما في المشاركة بعمليات التنقيب في القطاع النرويجي من بحر الشـــمال عندما دخلت في مشـــاركة تجارية مع الشركة الفرنســـية إلف (Elf) في العام 1965. بعد هذه المبادرة تبعت شركات نرويجية أخرى، ولكن بعد أن تمكنت من تكوين تحالفـــات مكنتها من تقوية حالتها الماليـــة. وهكذا دخلت مجموعة النفط النرويجية (NOCO) في تحالف مع شركة النفط AMOCO العام 1965، ثم تبعتها بعد ذلك مجموعتا بليكان (Pelican) وبولاريس (Polaris).

هذا وقد أبدت السلطات النرويجية توازنا مرموقا بين مساندتها للشركات الوطنية النامية من جهة وتشجيعها للشركات الدولية من الجهة الأخرى. في العام 1971 كتبت الحكومة في تقرير للبرلمان النرويجي ما يلي:

> **«فـي رأي الـوزارة لا بـد مـن أن يؤخـذ فـي عـين الاعتبار أي محاولـة للمشـاركة الوطنية إذا ما تبين أن مثـل هذه المبادرة هي جزء من سياسـة وطنية تسـعى إلـى خلق بيئة وطنيـة متكاملة ذات نطاق واسـع علـى الصعيدين الوطني والدولي. لا شـك في أن الصناعـة النفطيـة محفوفـة بكثيـر مـن المجازفـة وتتطلب اسـتثمارات كبيـرة. لهـذا فإنه من غيـر المحتمل فـي رأي الوزارة أن تتمكـن أكثـر من شـركة واحـدة، أو علـى الأكثر شـركتان، من الاسـتمرار في التطور إلى المسـتوى الدولي. لهـذا توصي الوزارة بأن تسـهم الحكومة في تنسـيق وتركيز المصالـح الوطنية داخل الصناعة النفطية النرويجية».**

بعد اكتشـــاف النفط في حقل أكوفيســـك اجتاحت البلد حمّى مشـــاركة الاســـتثمار الأهلي في عمليات النفط مما أدى إلى تكوين عدد من الشركات الأهلية. وعلى الرغم من جهودها المتكررة، فشـــلت كل من شركات نومينويل وبولار نافيكيشن وبليكان من الحصول على امتيازات في بحر الشمال، وذلك لعدم حصولها على الدعم اللازم من السلطات النرويجية مما أدى إلى تخلي الشـــركات عن مطامحها على الســـاحل القاري النرويجـــي. وأخيرا أعلنت الحكومة العمالية في العام 1971 – 1972 أنه بالإضافة إلى شـــركة النفط الوطنية ســـتاتويل وشركة نورســـك هايدرو يوجد هناك مجال فقط لشركة ثالثة، وأنه من الطبيعي أن تتبع تلك الشركة من القطاع الخاص فقط من دون مشـــاركة الحكومة. وعليه أخذت شركة نوكو المبادرة في العام 1972 لتكوين شـــركة جديدة باسم ســـاغا (Saga) حيث شارك ما لايقل عن 96 شركة في تكوينها. منذ ذلك الحين بلغ عدد أصحاب الأسهم عدة آلاف وأخذت الشركة فـــي التطور إلى أن أصبحت الشـــركة الوطنية الثالثة على الســـاحل القاري النرويجي وتســـلمت دور المشـــغل لأول مرة في حقل سنورَّة (Snorre Field) في أواخر الثمانينيات. غير أن الشـــركة مرت بصعوبات مالية مما أدى إلى اقتسامها في العام 1999 بين نورسك هايدرو وستاتويل.

أما عن شركة النفط النرويجية (DNO) فلقد تم تشكيلها في 1971 وذلك لغرض الاشـــتراك في عمليات النفط على الساحل القاري النرويجي. وعلى مر السنين تمكنت الشـــركة من الحصول على بعض الحصص في امتيازات في قطاع المملكة المتحدة من بحر الشمال. في العام 1992 باعت الشركة كل حصصها في النرويـــج واحتفظت ببعض الحصص في قطاع المملكة المتحدة من بحر الشـــمال. وفي العام 1996 سيطر مالك رئيسي جديد على الشركة وغيّر سياســـتها إلى التخصص في اســـتمرار الإنتاج مـــن الحقول الناضجة والحقول الصغرى. وهكذا تولت الشركة دور المشغّل في حقل هيذر في قطاع المملكة المتحدة من بحر الشـــمال. وتقوم الشركة الآن (في 2006) بنشاطات في كل من النرويج واليمن وموزمبيق واكواتوريال كيني وكردستان العراق.

إن تشـــكيل الشـــركة الوطنية ســـتاتويل في العام 1972 كان في الواقع جـــزءا من السياســـة التي دعت إلى قبول ثلاث شـــركات نفط وطنية كحل وسط بين التيارين السياسيين في ذلك الوقت. وادعى التيار الأول أنه يجب

على الحكومة أن تفتح المجال للمشـاركة فـي عمليات النفط لكل المصالح فـي القطاع الخاص من دون تقييد. أما التيـار الثاني فادعى بأن المصادر المالية والبشرية المتوافرة في البلد لا تتسع لدعم استثمار مبالغ به على هذا القياس. ومن وجهة نظر السياسـة النرويجية التقليدية، كان اعتماد الحل الوسط أمرا محتوما. فمن جهة ضمنت الرغبة في ضمان السيطرة الوطنية دعما سياسـيا ستاتويل أمرا بديهيا في البرلمان. أما شركة نورسك هايدرو فلقد كانت تحتل موقفا قويا في الوسـط بين دعاة المشاركة الحكومية (51 في المائة من الحصص) ودعاة مشـاركة القطاع الخاص (49 في المائة من الحصـص)، خاصة بحكم تراثها العريق في الصناعة النرويجية. وحيث إن القطاع الخاص كان يمتلك القدرة على الإصرار على مشاركته في عمليات النفط فلقد أصبح وجود شركة ساغا هي الأخرى محتما.

طوال السبعينيات استمر التنافس بين الشركات الثلاث وكذلك النقاش بين مؤيديها على المسـتوى السياسي. وتركز التنافس والنقاش على موضوع اسـتحقاق هذه الشـركات من الحماية على شكل حصص في امتيازات في السـاحل القاري النرويجي. وانطلاقا من الامتيازات كان هناك سـباق مع الزمن لتطوير كفاءات الشـركات الثلاث وبالأخص توليها دور المشـغل في مختلف الامتيازات.

لا شـك في أن الاعتبـارات أعلاه تمس نواحي جوهرية في سياسـة النفط الوطنية. أول هذه الاعتبارات يتعلق بسياسة الترخيص. من الواضح في هذا الصدد أن موازنة الحصص بين الشـركات الوطنية تمس أساسا التوازن بين المشاركة الوطنية ومشاركة الشركات الدولية في عمليات النفط بصورة عامة، وفي كل جولات التراخيص بصورة خاصة. هذا وإن الحفاظ على هذا التوازن أو تطويره مع الزمن أمر يتطلب الكثير من التركيز، حتى لو كان البلد غنيا بمصادر النفط.

أمـا الاعتبار الثاني فهو يخـص عنصر المجازفة، ليس فقط من وجهة النظـر المالية فقـط بل كذلك من وجهة نظر السـلامة. ولقد اتضح هذا الاعتبـار، خاصة بعد كارثة برافو في حقل اكوفيسـك العام 1977. فعلى الرغم من أن الحادث لم يستمر أكثر من 11 يوما، فإن رد الفعل السياسي

كان واضحــا جدا في اتجــاه التأكيد على واحترام القــدرة والخبرة لدى المشــغلين. لهذا أصبحت الموازنة بين هذا الاعتبار والرغبة السياسية في تعجيل تطور الشركات الوطنية امرا مهما هو الآخر يجب التركيز عليه.

كما ســبق ذكره أعلاه (انظر الفقرة 2-2-2 أعلاه) وردت فكرة تحويل دور التشغيل من مشغل دولي إلى مشغل وطني لأول مرة في عقد ستاتفيورد (Statfjord) فــي العام 1973. ولقد نص العقد على أن لســتاتويل حق تسلم دور المشــغل للحقل بعد 10 سنوات من تاريخ إعلان الحقل تجاريا. هذا وقد ورد الخيار نفسه لتحويل دور المشغل إلى شركة وطنية في عقود أخرى لاحقة. مع هذا فليس تحويل التشــغيل إلى شــركة وطنية هو الحل الوحيد أو الأنجع لمنح الشركات الوطنية مهمة التشغيل.

وأصبح هذا موضوعا حيويا في السياســة النفطيــة في النرويج منذ منح الامتياز لرقع ســميت بالرقع «الذهبية» و«الفضية». على سبيل المثال كانت الرقعة الرقم 10/34 تعتبر من قبل الجيولوجيين من أحســن الرقع في وقتها. لهذا قررت الســلطات أن تحتفظ بهذه الرقعة كوسيلة لتشجيع وتعجيل تطور الشركات النرويجية وبالأخص ستاتويل. وبعد حوار سياسي طويل منحت الرقعة إلى الشــركات الثلاث حيث حصلت ستاتويل على 85 في المائة من الحصص بالإضافة إلى دور المشــغل، بينما حصلت نورســك هايدرو على 9 في المائة وساغا على 6 في المائة من الحصص.

وعندما آن الأوان لمنح الرقعة «الفضية» الرقم 6/30 التي أدت بعد حين إلى اكتشاف حقل أوســبرغ Oseberg Field، كان كل من شركتي ستاتويل ونورسك هايدرو مندفعتين للحصول على حصص مرموقة وعلى دور المشغل في هذه الرقعة. بحكم الدعم الكبير الذي تمتعت به شــركة ستاتويل، كان من الطبيعي أن تمنح هذه الشــركة دور المشــغل في هذه الرقعة. غير أن الســلطات قررت أن تفتح المجال لنورســك هايدرو لتولي دور المشغل على شــرط أن تكون ستاتويل قد تسلمت دور المشغل في الرقعة الذهبية الرقم 10/34 (التــي كان من المفروض أن تحتوي على حقل غولفاكس Gullfaks Field في الوقت الذي يُقرر فيه تطوير حقل أوسبرغ. وهكذا قرر البرلمان في صيف العام 1981 تطوير حقل غولفاكس ومنح دور المشــغل لستاتويل

بحيث حصلت الأخيرة على دور المشــغل لتطوير حقل لأول مرة. وتبع ذلك قــرار بتاريخ أبريل 1981 يمنح دور التشــغيل لنورســك هايدرو في حقل أوسبرغ الذي كان قد اكتُشف مسبقا من قبل ستاتويل.

أمــا فيما يخص الاعتبار الثالث في النقاش السياســي حــول تطوير دور الشركات الوطنية فلقد كان النقاش متركزا على مدى تهيؤ هذه الشركات لتسلم هــذه المهمات الحيوية، خاصة فيما يتعلق بســلامة الأعمال التشــغيلية. ومن المعروف أن ســتاتويل في وقت تشكيلها كانت أقل خبرة من الشركتين الأخريين نورسك هايدرو وساغا. والأهم من هذا أن السبعينيات كانت تمثل فترة نشاط كبير في مجال تطوير الحقول وخاصة في الحقول المجاورة لحقل أكوفيســك وحقل فريغ الغازي وحقل ستاتفيورد. لهذا كانت الشركات الدولية منهمكة في تطوير كوادرها التقنية والتشــغيلية بنسب متصاعدة من الحرفيين النرويجيين التي شــجعت الحكومة على استخدامهم خاصة في المجالات التشغيلية. لذلك كان هناك تخوف طبيعي من أن التصاعد في إشــراك الشركات النرويجية في الأعمال التشغيلية سيؤدي إلى ضغوط غير مقبولة على توافر الكوادر النرويجية بالدرجة المرغوبة لسد كل هذه الاحتياجات وبصورة متقنة.

### 2-11-2 «الاتفاقيات التقنية» و«عقود حسن النية»

لعله من المهم هنا الإشارة إلى أن النرويج، لمدة طويلة قبل اكتشاف النفط في البلد، كانت تملك رصيدا تقنيا مرموقا في مختلف المجالات التي تهم الصناعة النفطية. كأمثلة لهذا الرصيد يمكن الإشارة إلى تقنية الكونكريت، بناء السدود، العمليات البحرية، والتحليل الرقمي المتقدم. لكنه حتى نهاية السبعينيات، بقيت النرويج معتمدة فعليا على خبرة وكفاءة الشركات الدولية.

بمناســبة التحضير لدورة التراخيص الرابعة فــي العام 1978 أعلنت الســلطات النرويجية أنه على الشــركات الدولية المرخصة في النرويج أن تجري ما لايقل عن 50 في المائة من مهمات البحوث المتعلقة بتطوير الحقول في النرويج لدى الجامعات ومؤسسات البحوث النرويجية. عليه تحتم على كل الشــركات التي كانت ترغب في الاشــتراك في الدورة الرابعة أن توقع عقودا للتعاون في مجالات البحوث والتطوير الصناعي مع معاهد البحوث

النرويجية. وعلى مر الزمن تطورت هذه العقود لتشمل أنواعا متعددة من التعاون تراوحت بين مساعدات مالية بحتة للبحوث وتحقيق مشاريع بحوث محددة تقوم بها المعاهد المختارة من قبل الشركات. وهكذا أخذ الاصطلاح «اتفاقيات التقنية» يشمل كلا من مشاريع الـ 50 في المائة المذكورة أعلاه و«مشاريع حسن النية» التي أدخلتها الشركات تلقائيا لإبداء حسن نيتها في تطوير التقنية النرويجية التي لم تنحصر في قطاع النفط.

من أجل تتبع وتنسيق عقود التقنية المختلفة ومشاريع البحوث الناتجة عنها، كلفت السلطات النرويجية مكتب البحوث الصناعية والعلمية (NTNF) القيام بدور المنسق لهذه الفعاليات.

إن المنطق الذي اعتمدته السلطات في تبرير سياسة اتفاقيات التقنية هو أن الحكومة – من خلال طرح التكاليف من الضرائب التي تدفعها الشركات غير الحكومية، وكذلك عن طريق مشاركة الحكومة المباشرة في دفع حصتها (العالية عادة) من تكاليف التطوير – كانت في الواقع تموّل فعاليات البحوث الموجهة لتطوير الحقول على أي حال. وبدلا من أن تجرى هذه البحوث في مختبرات الشركات في الخارج ارتأت الحكومة أنه من المعقول أن تطلب إجراء ما يعادل النصف من البحوث في المعاهد النرويجية، تاركة النصف الآخر لمعاهد متخصصة أو أكثر تبحرا في مواضيع خاصة. وهكذا تتمكن الشركات من التغلب على التحديات في بحر الشمال وفي الوقت نفسه تساهم في تطوير الكفاءات النرويجية.

لا شك في أن «اتفاقيات التقنية» العام 1978 مثلت مبادرة سياسية مهمة أدت بدورها إلى تحسينات باهرة في القابليات التقنية المرتبطة بالنفط في النرويج. ولقد تطرقت الحكومة لهذه المبادرة في تقريرها إلى البرلمان الرقم 53 للعام 1979 – 1980 حيث بَيّن التقرير ثلاثة أهداف لهذه المبادرة كالآتي:

> **«ستؤدي البحوث وعملية التطوير الصناعي في القطاع النفطي دورا متزايدا في الأهمية في سياسة النفط النرويجية. وتسعى السياسة الوطنية في هذا المجال إلى تحقيق ثلاثة أهداف:**

**1 - تطويـر خبرة نرويجية مسـتقلة تتمكن من اسـتثمار مصادر النفط بطريقة تتفق مع الأهداف الاقتصادية الاجتماعية.**

**2 - تقوية قابلية الصناعة النرويجية على تحمل المنافسة.**

**3 - التأكد من أن عمليات النفط تقوم على أسس تتفق مع مبادئ السـلامة وحمايـة البيئـة مؤديـة في الوقت نفسـه إلى تفهـم النتائج المترتبة على هذه العمليات».**

وعلى أسـاس المتطلبات التي كانت مهمـة في تلك الفترة عدَّد التقرير الرقم 53 خمسـة مجالات كانت «تحتاج إلى تحسـن خاص قبل أن تحقق أهداف السياسة النرويجية»:

- التأثير الاجتماعي ومشاكل التحكم.
- تقنية العمليات في المياه العميقة.
- تقنية النفط (مع التشديد على تحسين الاستخلاص).
- اقتصاديات النفط.
- البيانات اللازمة حول البيئة البحرية.

كذلـك بحث التقرير ضـرورة الاحتفاظ بتوازن معقول بين مسـاهمة القطاع الخاص من جهة ومسـاهمة الحكومة من الجهة الأخرى في تمويل فعاليات البحوث والتطوير. واسـتنتج من هذا أن التمويل الحكومي سوف يكون ضروريا في المجالات التالية:

1 - عندما يكون هناك تضارب ممكن بين المصالح الخاصة والمصلحة العامة للبلد كما قد تكون الحال في مجال استخلاص الزيت.

2 - جمع المعلومات هو في طبيعته مصلحة عامة غير أن على المشغلين المساهمة في هذا المجال.

3 - البحـث والتطويـر داخـل اقتصاديات النفـط وفي مجال السـلامة والعناية بالبيئة حيث يكون الهدف تقوية أساس القرارات التي تتخذها السلطات.

4 - فعاليات ترمي إلى تقوية قابلية الصناعة النرويجية على التنافس.

5 - تطوير الكفاءات داخل معاهد البحوث.

فـــي الخلاصة فإن نتائـــج اتفاقيات التقنية كانـــت مقبولة من قبل كل الأطراف وفي أغلب الحالات مثيرة للإعجاب. هذا وسوف نعود إلى بحث برامج البحوث المشتركة في الفصل العاشر.

### 2-11-3 استخدام البضائع والخدمات النرويجية

منذ أولى عمليات النفط على الساحل القاري النرويجي، شجع حاملو التراخيص بصورة تلقائية استعمال البضائع والخدمات النرويجية مادامت هذه قادرة على منافسة الشركات الدولية في الجودة والالتزام بوقت الأداء والسعر. وفي العام 1969 أدخلت السلطات هذه القاعدة كمادة في العقد مع الشركات المرخصة، تضمن التزام الأخيرة باستعمال البضائع والخدمات النرويجية تحت الشروط نفسها. بعد هذا أدخلت السلطات المتطلب نفسه في الفقرة 54 من المرسوم الملكي لديسمبر 1972 حيث تنص:

> **«على حاملي التراخيص أن يستعملوا البضائع والخدمات النرويجية في عمليات النفط بقدر ما تكون هذه منافسة لمثيلاتها من البضائع والخدمات الدولية فيما يتعلق بالجودة، بالخدمة، بوقت التسليم وبالسعر».**

وكتعقيب للفقرة أعلاه وضعت الوزارة آليات لإرســـال التقارير من قبل حاملـــي التراخيص إلى الـــوزارة لغرض تتبع التزامهم بنـــص هذه الفقرة فـــي تعاملهم مع الصناعة المحلية. هذا وأشـــارت الوزارة في تقريرها إلى البرلمـــان الرقم 53 (العامـــين 1979 - 1980) أن البلـــد، في الفترة بين 1975 و1978، اســـتطاع تحقيق زيادة باهرة في الحصة المحلية الصافية من التجهيزات لعمليات النفط في البلد كالآتي:

نحو:

28 في المائة في 1975
42 في المائة في 1976
50 في المائة في 1977
62 في المائة في 1978

ولم تدخل في الأرقام أعلاه المستوردات التي التجأت إليها الصناعات النرويجيـــة لغرض الوفـــاء بتعهداتها. لهذا فإن العـــدد 62 في المائة في 1978 قد يكون ممثلا في الواقع لنســـبة تقارب 85 إلى 90 في المائة لو

حســبت على أســاس إجمالي بغض النظر عن المصدر. إضافة إلى هذا صرحت الحكومة فــي التقرير الرقم 53 بأن هدفها هو أن تبلغ الحصة المحلية نسبة 75 في المائة من تجهيزات البضائع والخدمات إلى الساحل القاري النرويجي.

كذلك أكدت الحكومة في تقريرها الرقم 53 للبرلمان من أن الفقرة 54 من المرسوم الملكي لديســمبر 1972 يجب ألا تفسر كفقرة تفضيل تحمي الصناعة النرويجية المرتبطة بالنفط من المنافسة. إذ غرض الفقرة هو أن تضمن للصناعة النرويجية فرصة المشاركة على قدم المساواة مع المجهزين الدوليين. مع هذا فلقد أكدت الحكومة في التقرير نفسه على الدور الذي ستؤديه الشركات الوطنية في هذا المجال بقولها:

> **«تتوقــع الحكومــة أن المشــاركة المتزايــدة مــن قبل ســتاتويل والشــركات الوطنية في العمليات النفطية ستســاهم في توسيع نطاق استعمال البضائع والخدمات النرويجية».**

ويســتمر التقرير ليشــرح أن تولي الشــركات النرويجية دور المشــغّل سيفسح للشــركات الوطنية في المجال لتأخذ في نظر الاعتبار، منذ فترة التخطيط، قابلية الصناعة النرويجية وتشــكيلاتها. فالتعاون بين المشــغّل والمجهّــز سيســتفيد كثيرا من زيادة الســهولة في التفاهــم عندما تتولى الشركات النرويجية مهام المشغل.

3

# فترة التدعيم
# (1979 - 1986)

**3 - 1 أهداف جديدة للترخيص**

قرب نهاية دورة الترخيص الثالثة التي استمرت من العام 1974 إلى العام 1978 لانت تحفظات المجتمع السياسي تدريجيا فيما يخص تقييد عمليات الترخيص. غير أن التغير الحقيقي في سياسات الترخيص لم يتم حتى بداية دورة الترخيص الرابعة في العام 1979، بعد أن منحت الرقعة الذهبية (Gullfaks) للشركات الوطنية في العام 1978.

منحت السلطات امتيازات لما لايقل عن 15 رقعة في دورة الترخيص الرابعة التي كان هدفها زيادة التأكد من وجود مصادر النفط وتعيين

«أدى التحسن الاقتصادي العام، إضافة إلى نمو القوة الشرائية في القطاع الخاص، إلى ازدياد حاد في الاستيراد الاستهلاكي. من الجهة الأخرى، استمر الارتفاع في مستوى الرواتب والتضخم قياسا بالدول التي تتعامل مع النرويج، ما أدى إلى هبوط مؤسف في مستوى التصدير تسبب في هبوط الاستثمار داخل الاقتصاد الوطني النرويجي»
**المؤلف**

مواقعها على طول الساحل القاري النرويجي. ومن أهم الرقع التي منحت تحت هذه الدورة هي الرقعة المرقمة 2/31 التي اكتُشف فيها حقل ترول فيما بعد.

هذا، وقد كانت هناك عدة أسباب لهذا التغير المهم في سياسات الترخيص. ولعل أهم هذه الأسباب هو أن التحفظ المبالغ فيه الذي طغى على سياسة الترخيص حتى ذلك الحين، كان قد أدى إلى توقف ملحوظ في عمليات تطوير الحقول. وقد دل على ذلك انخفاض معدل الاستثمار في قطاع النفط من أعلى من 30 مليار كراون سنويا في العام 1976 إلى ما يقارب نصف هذا المستوى في العام 1978، لهذا السبب بالذات تحركت بعض القوى داخل الصناعة النفطية، خصوصا ورشات بناء السفن ونقابات العمال، مطالبة بمنح رقع جديدة مشجعة لاكتشافات جديدة كمحاولة لاستدامة مستوى الاستثمار. ومن وجهة نظر أخرى كان منح الرقعة الذهبية للشركات النرويجية في العام 1978 قد أدى إلى خيبة أمل واستياء ملحوظين بين الشركات الدولية التي كانت تخشى على مستقبلها في البلد إذا ما استمرت السلطات في تفضيل الشركات النرويجية.

وبالإضافة إلى كل هذه الأسباب كانت هناك اعتبارات سياسية داخلية تدعو إلى سياسات ترخيص أكثر تحررا. من أهم هذه الاعتبارات هو أن الاقتصاد النرويجي كان في ذلك الحين قد «بدأ في الاعتماد» على واردات النفط العالية. ومن أجل تمويل المشاركة الوطنية في استثمارات النفط اضطر البلد إلى استعارة مبالغ من أسواق النقد العالمية كان لابد من إرجاعها للدائنين. غير أن المجتمع النرويجي أيضا كان قد تعود على مستوى أقل من الضرائب؛ مما أدى إلى ارتفاع ملحوظ في القوة الشرائية إلى مستوى غير معتاد منذ نهاية الحرب العالمية الثانية.

وكحصيلة لكل هذه العوامل والاعتبارات توصلت السلطات السياسية إلى اتفاق عام حول ضرورة زيادة الجهود في سبيل مسح المساحات المتبقية وتقدير الإمكانات المتوافرة فيها، بحيث يستطيع البلد المحافظة على مستوى ثابت من الاستثمار في قطاع النفط.

غير أن سياسة الترخيص اجتازت مرحلة جديدة أخرى في بداية دورة الترخيص الخامسة بين العامين 1980 و1982، إذ إنه لأول مرة قررت السلطات فتح المناطق التي تقع شمال خط العرض 62 درجة شمالا لغاية القيام بعمليات التنقيب، بعد أن كانت هذه المناطق مغلقة بالنسبة إلى عمليات الحفر والإنتاج. وشمل هذا الإجراء في بداية الأمر بعض الرقع التي اختارتها السلطات من بين المساحات التي كانت تعتبر جاهزة لعمليات التنقيب والحفر. وعليه عرضت السلطات على كل الشركات الراغبة في ذلك أن تشتري المسوح الزلزالية التي سبق لمديرية النفط النرويجية القيام بها في المناطق التي فتحت بأسعار مخفضة بالنسبة إلى التكلفة. واستمر هذا الأجراء في كل المناطق الشمالية التي فتحت بعد ذلك؛ ما ساعد على تمويل المسوح الحكومية (مع بعض الربح المعقول) تمهيدا لفتح المناطق المختلفة على مر الزمن.

لكن دورة الترخيص الخامسة لم تؤدِ إلى ازدياد ملحوظ في مستوى عمليات النفط. في الواقع لم يكن مثل هذا الازدياد متوقعا، حيث إن التركيز السياسي كان ولا يزال يتجه بوضوح إلى الاحتفاظ بمعدل معتدل من النشاط يتلاءم مع النتائج من جهة، ومع الأوضاع البيئية والاجتماعية في المناطق الشمالية من جهة أخرى. ومع هذا كان الهدف في الأمد البعيد واضحا، وهو تزويد البلد بمصادر جديدة للنفط والغاز بحيث يتمكن من الاستمرار في استثمار هذه المصادر على مستوى أعلى مما هو ممكن من بحر الشمال فقط.

وبحكم كون مديرية النفط النرويجية هي المؤسسة التقنية في أمور النفط داخل الجهاز الحكومي فلقد دعت منذ مرحلة مبكرة إلى ضرورة اعتماد جولات ترخيص متعددة زمنيا، من دون أن يشمل أي منها كثيرا من الرقع. وذكرت المديرية في عدة مناسبات أن البلد لو اتبع هذا الاتجاه التدريجي في سياسة الترخيص، لتمكن من التحكم بعدد ونوعية الرقع المعروضة في أي دورة ترخيص لتتوافق مع النتائج المتوافرة في ذلك الحين. وكذلك أكدت المديرية أن هذا النهج يمثل التوجه الأمثل، بغض النظر عما إذا كان الغرض من الترخيص هو زيادة الإنتاج أو تعويض ما فقد من الحقول المنتجة بعد نضجها أو كلاهما. ولعل أهم فوائد النهج التدريجي في الترخيص هي تحاشي الارتفاعات المفاجئة في المصادر المثبتة من جهة أو شح هذه المصادر نتيجة لهبوط في عدد أو نوعية الرقع المعروضة في الجولات.

هــذا، ولقد تبنت الســلطات النرويجيــة المبادئ المذكورة أعــلاه منذ بداية الثمانينيــات. ففي التقرير الرقم 53 للعــام 1979 - 1980 إلى البرلمان، فيما يخص «الفعاليات على الساحل القاري النرويجي» كانت سياسة الترخيص من أهم الأمور التي عالجها التقرير. حيث أكد أن مبدأ منح القليل من الرقع بين فترات متقاربة زمنيا هو أفضل الطرق لضمان الاستمرارية في فعاليات النفط.

منذ العام 1979 وصاعدا أصبحت جولات التراخيص تُنظَّم سنويا تقريبا. واحتوت الدورة السادســة في العــام 1981 على الرقع المســترجعة في بحر الشمال، بينما شملت الرقع الممنوحة في الدورة السابعة في العام 1982 رقعا من منطقة ترانابانكن. أما الدورتان الثامنة في العام 1984 والتاسعة في العام 1985 فلقد شملتا بالتتالي رقعا في كل المناطق. أما الدورة العاشرة، فقد شمل جزؤها الأول A في العام 1985 رقعا في بحر الشمال، وشمل جزؤها الثاني B في العام 1986 منطقة جديدة وهي نورلاند II في المناطق الشمالية.

| تسلسل الأحداث في فترة التدعيم | |
|---|---|
| 1979 | إقرار المشروع الرائد لضخ الماء في حقل أكوفيسك. |
| 1979 | لجنة مفاوضات الغاز برئاسة ستاتويل. |
| 1979/6/7 | إصدار التعليمات فيما يتعلق بالإشراف الذاتي. |
| 1979/8/7 | بداية الإنتاج في حقل ألدفيسك. |
| 1979/10/16 | توقيع معاهدات توحيد حقول ستاتفيورد وميرتشيسون بين النرويج والمملكة المتحدة. |
| 1979/11/24 | بداية الإنتاج من منصة ستاتفيورد A |
| 1979/12 | إعلان اكتشاف الغاز في حقل ترول. |
| 1979/12/2 | بداية الإنتاج من حقل إدا. |
| 1980 | قبول التقرير الرقم 35 في العام 9791-0891 من قبل البرلمان. |
| 1980 | فتح المناطق الشمالية لعمليات النفط. |
| 1980/4 | إصدار التقرير من لجنة التكاليف. |
| 1980/11/28 | بداية الإنتاج من حقل ميرتشيسون. |
| 1981 | أول اكتشاف في المناطق شمال خط العرض 26. |
| 1981 | ستاتويل تتولى مهمات المشغل في حقل غولفاكس. |
| 1981 | بداية الإنتاج من حقل شمالي شرق فريك. |
| 1981/4/15 | بداية مشروع ضخ الماء التجريبي في أكوفيسك. |
| 1982 | اتخاذ قرار بتطوير حقل أولا. |
| 1982 | تعيين نورسك هايدرو كمشغل لحقل أوسبرك. |
| 1982/3/5 | تعيين لجنة لتقرير سرعة السير في العمليات النفطية. |
| 1982/10/1 | بداية الإنتاج من حقل فالهال. |

| | |
|---|---|
| 1982/11/5 | بداية الإنتاج من منصة ستاتفيورد. |
| 1983 | بداية البناء بمنصة غولفاكس أليف. |
| 1983 | بداية الإنتاج من حقول شمال شرق فريغ وأودين. |
| 1983 | تعيين لجنة حكومية لتنسيق بيع الغاز. |
| 1983/4/20 | بداية تكوين صندوق النفط. |
| 1983/8/9 | إعفاء من بعض الضرائب مساندة لمشروع ضخ الماء في أكوفيسك |
| 1984 | تأسيس لجنة مفاوضة الغاز. |
| 1984 | بداية العمل في إنشاء حقل هايمدال |
| 1984 | بداية الإنتاج من حقل أودين. |
| 1984 | إقرار خطة تطوير حقل أوسبرغ. |
| 1984 | تعديل دور ستاتويل من قبل البرلمان. |
| 7/1984 | إتمام مشروع ضخ الماء التجريبي في أكوفيسك. |
| 1984/11/26 | اكتشاف الانخفاض في قعر البحر في أكوفيسك. |
| 1985 | تأسيس لجنة مفاوضات الغاز. |
| 1985 | بداية مشروع سبور للأبحاث. |
| 1985 | بداية تدفق الغاز خلال ستاتبايب إلى كورستو. |
| 1985/2/10 | رفض عقد بيع الغاز من سلايبنر. |
| 1985/6/1 | إقرار قانون النفط. |
| 1985/6/26 | بداية الإنتاج من منصة ستاتفيورد سي. |
| 1986 | إقرار خطة تطوير لغولفاكس رقم 2 من قبل البرلمان. |
| 1986 | اكتشافات في كل من غيدا، هايدرون، سليبنر وفسلفريك. |
| 1986 | بداية العمليات في هالتنبانكن. |
| 1986 | تعديل خطة الإنتاج في أوسبرغ إلى حقن الغاز. |
| 1986 | إعلان حقل شرق سليبنر مجديا تجاريا. |
| 1986 | إقرار خطة تطوير ترول رقم 1. |
| 1986 | بداية الإنتاج من حقلي أولا وهايمدال. |
| 1986 | إقرار مد أنبوب زيبايب مبدئيا. |
| 1986 | توقيع عقد بيع الغاز من حقل ترول. |
| 1986 | تعديل نظام الضرائب لتشجيع نشاط العمليات. |
| 1986/1 | هبوط في أسعار الزيت. |
| 1986/7/11 | نورسك هايدرو تمنح رقعة 1/52. |
| 1986/9 | إقرار خطة تطوير ترول رقم 1. |
| 1986/10 | بداية إنتاج تجريبي في حقل أوسبرغ. |
| 1986/10 | الحكومة النرويجية تخفض الإنتاج بمقدار 01% من الإنتاج الإجمالي. |
| 1986/10/6 | بداية الإنتاج من حقل أولا. |
| 1986/12 | غولفاكس A مستعد للإنتاج. |
| 1986/12/1 | إعلان حقل هايدرون مجديا تجاريا. |

**3 - 2: 1980 نقطة تحول في السياسة النفطية النرويجية**

فيما يخص التقرير الرقم 53 (1979 - 1980) المذكور أعلاه والذي قدمته الحكومة العمالية فإنه يشكل نقطة تحول مهمة في تاريخ السياسة النفطية النرويجية. فلم يمض وقت طويل بعد منح الامتيازات في الدورة الرابعة حتى تحسنت الحال جذريا، من جفاف في الاكتشافات، إلى تعدد واضح في إمكانات التطوير والإنتاج. ولقد أدى هذا التغير الجذري إلى ضرورة تحديد أهداف السياسة النفطية من أجل السيطرة على استغلال المصادر النفطية.

و أكد التقرير الرقم 53 أربعة مبادئ مهمة في السيطرة الوطنية على عمليات النفط، وهي ما يلي:

- مشاركة الدولة.
- نروجة الفعاليات بقدر الإمكان.
- الاحتفاظ بحرية الخيار، خصوصا فيما يتعلق بموافقة الحكومة على خطط تطوير الحقول.
- مستوى معتدل في عمليات النفط.

كما سبق ذكره أعلاه فلقد كان الغرض من تشكيل مديرية النفط النرويجية هو تقوية القدرة الوطنية على إدارة عمليات النفط، بينما كان الغرض من تشكيل الشركة الوطنية ستاتويل هو المشاركة التجارية في هذه العمليات. لذلك أوضح التقرير رقم 53 أنه من المتوقع أن تحصل «ستاتويل» على حصص كبيرة من الامتيازات نيابة عن الحكومة في المستقبل، وأنها كذلك ستتولى دورا مركزيا في اتخاذ القرارات وعمليات التشغيل مباشرة. في الوقت نفسه أكد التقرير أن الشركات النرويجية ستستمر في الحصول على حصص متصاعدة من مصادر النفط، بينما طمأن الشركات الدولية بوعدها دورا مهما في التنقيب والإنتاج في الساحل القاري النرويجي.

وأوضح التقرير - كذلك - أن عملية النروجة كانت تهدف إلى زيادة مشاركة الصناعة النرويجية في عمليات النفط، سواء أكانت على اليابسة أم بحرا. وإذا ما أخذنا في نظر الاعتبار المبالغ الطائلة التي كانت تصرف على البضائع والخدمات من قبل قطاع النفط في فترة التطوير فإنه كان من المعقول أن تحاول الحكومة الوطنية أن تضمن أكبر حصة ممكنة من هذه المبالغ للسوق المحلية بحيث تكون جزءا من الاقتصاد الوطني.

لغرض تحقيق الأهداف ذات الاهمية الأولى من التقرير 53، كان لابد من الاحتفاظ بمبدأ السـيطرة الوطنية على توقيت عمليات النفط. ويعني هذا بدوره أن تحتفظ السـلطات بالكلمة الأخيرة بخصوص أمرين مهمين، أولا: الاحتفاظ ببعض الليونة فيما يخص الحقول التي ستطور، خصوصا توقيت تطويرها. في هذا المجال اقترح التقرير على الحكومة خيارا يدخل في العقود بحيث يضمن للسلطات حق تأجيل تطوير أي حقل لمدة أقصاها خمس سـنوات. ثانيا: أكد التقرير أن سـرعة العمليات سـتبقى معتدلة. وكمثال لذلك ذكر التقرير مسـتوى إنتـاج لا يزيد على 90 مليون طن من النفط سـنويا يحقق في التسعينيات، بينما كان مستوى الإنتاج المتوقع في الثمانينيات يتراوح بين 50 و60 طنا من النفط سنويا.

لهذا كانت سياسـات التطوير المقترحة في التقرير رقم 53 مسـاندة للمبـادئ والأهداف المذكورة أعلاه. فقد أعطـى التقرير الأولوية لتطوير الحقـول التي كان من المتوقع أن تؤدي إلى أحسـن الأربـاح للمجتمع، أو للمشـاريع التي كانت معتمدة بعضها على بعـض، أو تلك التي تحتاج إلى وسـائل نقل مشـتركة، أو تلك التي كان من المتوقع أن تؤدي إلى تحسـين استخلاص الزيت بسبب استعمال الأساليب الصحيحة.

وعلـى الرغم مما كان متوقعا بموجب التقرير الرقم 53 فإن الحكومة في تقريرها رقم 40 (1982 – 1983) رأت إعادة النظر في مستوى الإنتاج المتوقع وقررت تعديله إلى ما لا يزيد على 60 مليون طن نفط في التسعينيات.

### 3 - 3 **نمو رصيد مصادر النفط**

فـي بداية فترة التدعيم في العـام 1979 كان رصيد احتياطي الزيت على طول الساحل القاري النرويجي يقدر بـ 950 مليون متر مكعب، بينما قدر رصيد احتياطي الغاز بـ 800 مليار متر مكعب.

فـي العام 1980 بعد أن أدت دورة الترخيص الرابعة إلى عدة اكتشـافات كبيرة ارتفع احتياطي الزيـت والغاز بمقدار 600 مليون متر مكعب معادل من الزيت. وعند نهاية العـام 1984 ارتفع احتياطي الزيت إلى 1400 مليون متر مكعـب، بينما ارتفع احتياطـي الغاز إلى 2600 مليار متـر مكعب. ولقد كان

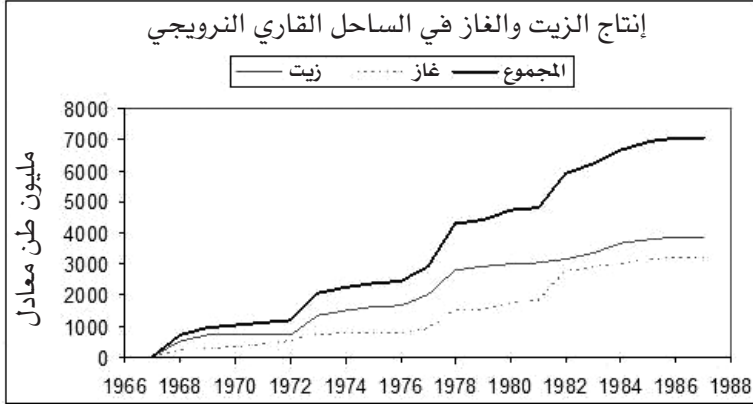
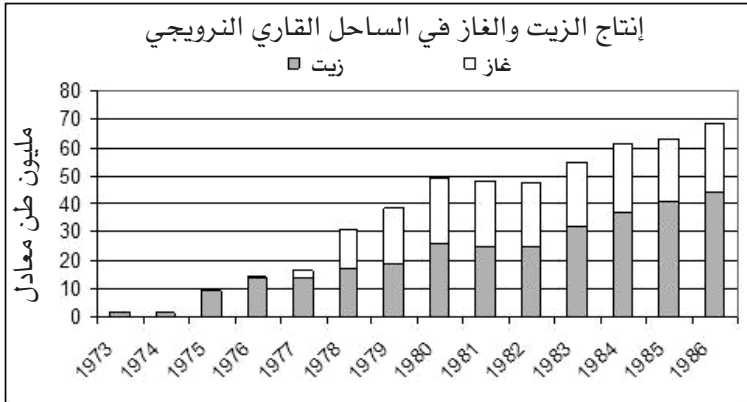
لاحتياطي الغاز في حقل ترول أكبر التأثير في نمو احتياطي الغاز. هذا وقد بلغ حجم المصادر المنتجة من الزيت والغاز في العام 1983 نحو 316 مليون طن من معادل الزيت، أو ما يساوي 376 مليون متر مكعب من معادل الزيت.

كانـت الفترة بـين العامـين 1980 و1986 مهمة جدا بالنسـبة إلى الاكتشافات التي تمت شمال خط العرض 62 درجة شمالا. فقد تمت في العام 1981، خصوصا العام 1984 عدة اكتشافات في منطقة هالتنبانكن من بينها حقل مدغـارد (1981) تيريهانس (1983)، دراوغن، هايدرون، سموربوك ونيورد (1984). في الوقت نفسه تمت اكتشافات مهمة للغاز في منطقة ترومسفلاكه من بينها حقول إسكلادن (1981) الباتروس (1982) وسنووايت (1984).

غيـر أنه لم يُكتشـف أي حقل عمـلاق في الفترة بعـد العام 1985، ويعنـي هذا أن القسـم الأكبر من النمو الذي حدث فـي احتياطي الزيت والغاز تم عن طريق اكتشـافات يقل حجمها عن 40 مليون متر مكعب. في كلمة أخرى فإن العهد الذهبي لصناعة النفط الذي ابتدأ في السـبعينيات واسـتمر إلى أوائل الثمانينيات كان على وشك النهاية، ما أدى إلى وجهات نظر وتحديات جديدة على مسرح القطاع النفطي.

لعله من الجدير بالذكر هنا أن معظم الاكتشـافات التي حققت خلال تلك المدة كانت تحتوي على كميات كبيرة نسـبيا من الغاز أدت إلى تأخير تطويرهـا. لذلك أصبح من الضـروري أن يتوصل المسـتثمر إلى طريقة سـديدة لاسـتعمال الغاز المصاحب للنفط. وبما أن الاكتشافات الجديدة كانـت تتم في مناطق شـمالية أكثر بعدا من سـوق الغـاز الأوروبية، في الوقت الذي كانت هناك كميات كافية من الغاز المكتشف في بحر الشمال، فلقد كان من الضروري التأني في إيجاد حل مناسـب لاستعمال الغاز من المناطق الشمالية الجديدة. وعليه بدأت دراسات متعددة للنظر في مختلف الإمكانات المتوافرة لتحقيق هذا الهدف.

ومما لا يقبل الجدل أن اكتشـاف حقل ترول للغاز كان له وقع كبير على تطور العمليات في بحر الشـمال. فلقد اكتُشـف الحقل في العام 1979، غيـر أن تحديد حجم الحقل بواسـطة آبار جديدة لم يتم حتى

العامـــين 1981 و1982، حيث تبين أن حجم الغـــاز المثبت في الحقل يجعله عملاقا بين حقول الغاز. وباكتشـــاف هـــذا الحقل، أصبح بحر الشـــمال مصدرا مهما لاســـتيراد الغـــاز من قبـــل دول أوروبا الغربية والدول الإسكندنافية.

**(الشكل – 10): النمو في مصادر النفط في الساحل النرويجي القاري في الفترة بين العامين 1967 و1987**

**(الشكل – 11): استمرار النمو في إنتاج الزيت والغاز من الساحل القاري النرويجي في فترات التدعيم**

### 3 - 4 إدارة مصادر الغاز

#### 3 - 4 - 1 الاستفادة من الغاز النرويجي

ممـــا كان يبعث على القلق في هذه الفترة هو الفتور الذي كان ملحوظا في نمو سوق الغاز في أوروبا الغربية، بالقياس إلى ما كان متوقعا من قبل معظم الأخصائيين في النفط. ومن الممكن أن نصف السوق الأوروبية للغاز في تلك الفترة بكونها ســوقا للمشـــتري (بمعنى أن للمشتري تأثيرا كبيرا في فرض شروط الشراء)، ما جعل من الصعب التنبؤ بالأحجام التي يمكن بيعها في التسعينيات والتوقيت المحدد لمثل هذا البيع.

لهذا كان من الطبيعي أن توظف النرويج جهودا كبرى في تسويق الغاز النرويجي لمختلف المشـــترين الذين كان من الممكن تشـــخيصهم، سواء في المملكة المتحدة أو في أوروبا أو في الدول الإســكندنافية المقاربة للنرويج. وهكذا توصل البلد إلى بيع الغاز من حقلي فريغ وأودن إلى شـــركة بريتش غاز العام 1980، بينما بيع الغاز من حقل فالهال في العام 1980 لمجموعة فيليبس التي أعادت بيعه إلى المشتري الأوروبي لغاز أكوفيسك.

لمدة طويلة كانت هناك أيضا محاولة لبيع الغاز من حقل شليبنر لشركة بريتش غاز. بعد مفاوضات طويلة بين الأخيرة كمشـــتر وســـتاتويل كبائع تم التوصـــل إلى صفقة لبيع الغاز مـــن الحقل إلى المملكة المتحدة. غير أن حكومـــة المملكة المتحدة رفضت في العاشـــر من فبرايـــر من العام 1985 التصديق على الاتفاقية وقررت تصعيد وتدعيم عمليات اكتشـــاف وتطوير الغاز في المناطق الخاضعة تحت ســيطرتها في بحر الشـــمال. ولقد أدى كل ذلك إلى إضافة شـــكوك جديدة إلى إمكانات تصدير الغاز من القطاع النرويجي في المستقبل.

قبـــل انتهاء فترة التدعيم، تم في العـــام 1986 التوقيع على عقد لبيع الغـــاز من حقل ترول – الذي كان وقتها أكبر عقد لبيع الغاز من الســـاحل القاري النرويجي – مع مجموعة من الشـــركات الأوروبية. ومن أهم ميزات هـــذا العقـــد وجود نصوص فيه تســـمح لبيع الغاز من حقـــول أخرى عدا ترول، وتوفر بذلك منفذا تجاريا للغاز المصاحب من حقول الزيت في بحر الشـــمال. غير أن المشـــتري اشـــترط ألا تزيد حجوم الغاز المصاحب على

نســبة معينة من مجموع الغاز المتعاقد عليه. في الوقت نفسه صدر القرار بمد أنبوب زيبايب، مـــا وفر زيادة ملحوظة في القدرة المتوافرة لنقل الغاز النرويجي إلى السوق الأوروبية.

### 3 - 4 - 2 مفاوضات الغاز كجزء مهم من إدارة مصادر النفط

بعكــس الزيت، يعتمــد نقل الغاز على وجود الأنابيب المناســبة لذلك. لهذا الســبب لم يكن هناك في الواقع أي منفذ لبيع كميات كبيرة من الغاز النرويجي غير الســوق الأوروبية بصورة عامة وسوق أوروبا الغربية بصورة خاصة. للأســباب المذكورة أعلاه أصبح تفــاوض النرويج على عقود بيع الغــاز، وعلى نقله عن طريق أنابيب خاصــة، مهمتين حيويتين ليس فقط بالنسبة إلى إدارة مصادر الغاز بل لإدارة مصادر النفط بصورة عامة.

**مفاوضات الغاز قبل العام 1973**

لــم تكن هناك أي متطلبات تعاقدية بخصــوص الغاز في العقود التي أبرمــت قبل العام 1973، وأدى ذلك إلى إعطاء حاملي التراخيص الحرية فــي بيع الغاز ونقلــه وفق الحاجة. وعليه بِيع الغــاز الناتج من حقل فريغ لشركة بريتش غاز في العام 1973 وبِيع الغاز من حقل أكوفيسك (1973 - 1979) علــى أســاس عقود تم التفــاوض عليها بين الشــركات المعنية مباشــرة. ومن الجدير بالذكر هنا أن هذه العقود كانت تخص كل الأحجام المتوافرة في الحقل المعني، بحيث لا يمكن بيع أي أحجام فائضة لمشتر آخر أو بيع غاز من حقول أخرى بالعقد نفسه إن لم يكن الغاز من أحد التراكيب الجيولوجية المرابطة (الملاصقة) للحقل المعني. وعلى أســاس هذه العقود أُنشئ أنبوبان خاصان أحدهما لنقل غاز فريغ إلى المملكة المتحدة، والآخر لنقل الغاز من أكوفيسك إلى القارة الأوروبية.

بموجب الفقرة 33 من المرسوم الملكي 1965:

> **«قــد يقــرر الملك إذا ما اقتضت المصلحــة الوطنية ذلك أن ينقل النفط أو جزءا منه إلى أرض النرويج أو أن يخصص حامل الترخيص جزءا من حصته من الإنتاج لتغطية الحاجة الوطنية...».**

على أســاس هذا النص اقترحت الحكومة في تقريرها الرقم 76 إلى البرلمــان (1970 - 1971) كقاعــدة عامة، أن يُنقَــل النفط من كل أنحاء الســاحل القاري النرويجي إلى أرض النرويج أولا. وقد أُقِر هذا الاقتراح في الفقرة 34 من المرسوم الملكي للعام 1972 كالآتي:

**«ينقـل النفـط المنتج إلى أرض النرويج ما لم يوافق الملك بموجب طلب على نقطة أخرى لنقل النفط».**

هذا وقد تقصدت السلطات أن تجعل هذا النص جاريا على الامتيازات القديمة، ما أدى إلى ضرورة عرض العقود التي وقعها حاملو التراخيص في حقلي أكوفيسك وفريغ على الســلطات النرويجية للموافقة عليها. وكانت الشــروط التي فرضتها الســلطات على حاملي العقود مــن أجل الموافقة عليها أول خطوة في اتجاه السيطرة على عقود بيع الغاز.

**مفاوضات الغاز من العام 1973 فما فوق**

فيمــا يخص الامتيازات التي منحت بين العامين 1973 و1978، تولت الشــركة الوطنية ســتاتويل، بحكم تملكها لما يقل عن 50٪ من الحصص، دور مفاوضــة عقــود بيع الغاز بالنيابــة عن بقية الشــركاء. غير أنه بعد فشــل حاملي الامتيازات في التوصل إلى حل مقبول لنقل الغاز من حقلي ستاتفيورد وهايمدال، أصبح دور ستاتويل في رئاسة المفاوضات التي تخص عقود بيع الغــاز إجباريا في كل الامتيازات التــي منحت من العام 1979 فصاعدا. وهكذا تمكن حاملو التراخيص برئاسة ستاتويل من التوصل إلى حلول مقبولة أدت بدورها إلى تحقيق مشــروع أنبوب ستاتبايب بالإضافة إلى تطوير الحقلين المذكورين.

وعززت التجارب التي مرت بها الســلطات، فيما يخص نقل الغاز من حقلي ســتاتفيورد وهايمدال، الاعتقاد الذي كان ســائدا في ذلك الحين من أنه لا بد من التنســيق الدقيق بين بيع الغاز وتطوير شــبكة نقل الغاز على طول الســاحل القاري النرويجي. وكان مبدأ التنسيق يعتبر ضروريا من وجهة نظر أخرى، وهي تقليل الاســتثمارات اللازمة لأنابيب النفط، وفي الوقت نفسه توفير بعض الليونة في البنى التحتية التي تساعد على

تحقيــق التطوير الأمثــل بين حقول الزيت والغاز. مــن أجل تحقيق هذا التنســيق، شكلت السلطات لجنة سُــميت «لجنة الأنابيب الرئيسية» في العام 1977، وكُلِّفت بتخطيط التطوير الأمثل لشبكة نقل الغاز على طول الساحل القاري النرويجي.

وفي العــام 1983 عينت وزارة النفط والطاقة «لجنة الغاز» لتنســيق كل الفعاليات المتعلقة بالغاز. غير أن اللجنة اســتبدلت بـ «لجنة مفاوضات الغاز» في العام 1985 برئاســة ستاتويل وعضوية كل من نورسك هايدرو وساغا. السبب الرئيسي لهذا الإجراء كان محاولة تقليل سيطرة ستاتويل، وفي الوقت نفسه خلق محيط أوسع، يشمل أكثر من شركة نرويجية واحدة، لتطوير الكفاءات في مفاوضات بيع الغاز. وعلى ضوء التجارب التي نتجت من خلال المفاوضات حول بيع الغاز من حقل ترول، قررت السلطات تطوير «لجنــة مفاوضات الغاز» من لجنة تخدم مصالح امتيازات معينة فقط في أي حين، إلى لجنة ثابتة تخدم مصالح كل الامتيازات على الصعيد الوطني. وكان الهدف من هذا التغيير أن يكون دور اللجنة حياديا فيما يخص الحقل الذي ســيجهز حجوم الغاز المتعاقد عليها، تاركا للســلطات المجال الكافي لتنسيق إنتاج الغاز بشكل يجمع بين: التطوير الأمثل للحقول من جهة، أقل حرق ممكن للغاز وأعلى مستوى لاستخلاص الزيت من الجهة الأخرى.

من الجدير بالذكر هنا أن شــركات النفــط الدولية كانت تتذمر بعض الشيء من الاتجاه الذي اختارته النرويج فيما يخص نقل الغاز، وبالأخص أســلوب بيعه. وتحديدا استاءت أكثر الشــركات من الدور الرئيسي الذي مُنِح للشــركة الوطنية ستاتويل وللشــركات الوطنية الثلاث. بعد ذلك كان مــن الواضح أن الشــركات الدولية كانت تحبذ أن يُتَــرك موضوع التعاقد حــول بيع ونقل الغاز للشــركات المســاهمة في كل امتيــاز من دون تدخل من الســلطات. وفيما يخص نســبة الملكية في أجهزة نقــل الغاز، عبرت الشــركات الدوليــة عن رغبتهــا في أن تكون هذه النســبة متناســبة مع حجوم الغاز التي تنقلها الشــركات في الأنبوب في أي وقت. غير أن هذه الشــركات كانت تقدر في الوقت نفســه المبالغ الطائلــة التي تحتاج إليها صناعة النفط من أجل تطوير حقول الغاز وإنشاء شبكة لتنقيته ونقله إلى

المشتري الأوروبي. وكلما ابتعدت الحقول عن ساحل أوروبا الشمالي زادت التحديات وتكاليف التطوير والنقل. لهذه الأسباب كانت أغلب الشركات الدولية صامتة تجاه مبدأ تشكيل «لجنة مفاوضات الغاز» (أي تكوين جبهة متحدة في المفاوضات مع المشتري الأوروبي). غير أن هذه الشركات كانت في الحقيقة تستنكر عدم تمثيلها داخل اللجنة وغيابها عن المفاوضات. بعد حين قدرت السلطات وجهة نظر الشركات الدولية وحاولت تغيير هيكل اللجنة على هذا الأساس. ولقد تمت هذه التغييرات في بداية الفترة المقبلة (الفصل الـ 3).

أما فيما يخص رد الفعل من جهة المشتري، فقد كان هناك بعض التفاوت. فبالنسبة إلى بعض المشترين كان من البديهي أن يُتعامل مع مؤسسات وطنية تتميز بدعم من السلطات بصورة تضمن الثبوت في تجهيز الغاز المتعاقد عليه على المدى البعيد. غير أنه كان هناك بعض المشترين الذين فضلوا انتظار البدء في الانفتاح الذي كانت السلطات الأوروبية تتحدث عنه في سوق الغاز بالذات. كما اتضح بعد حين أن الوقت الذي احتاجت إليه السلطات الأوروبية لتحقيق هذا الانفتاح في سوق النفط كان أطول كثيرا من المتوقع.

كما سبق ذكره أعلاه تغير موضع الغاز في بحر الشمال بعد أن رفضت حكومة المملكة المتحدة عقد بيع الغاز من حقل شليبنر (10 فبراير 1985). وفي غياب إمكانات ملموسة لبيع الغاز في المستقبل القريب، لم يكن هناك أي مجال لإدامة عمليات التطوير، ومن ثم إدامة مستوى الإنتاج، سوى الاعتماد على اكتشافات الزيت التي كانت تنتظر التطوير. غير أن مثل هذا التطوير كان بدوره يعتمد على إيجاد مجالات جديدة لتصريف الغاز المصاحب لإنتاج الزيت من هذه الحقول.

في الوقت الذي اكتشفت فيه كميات هائلة من الغاز في حقل ترول، أصبح من الواضح للسلطات النرويجية أن الغاز من الحقول الجديدة الأقل حجما، خصوصا الغاز المصاحب للزيت، لا يمكن بيعه بصورة منفردة، وذلك لعدم استعداد المشتري لعرض أسعار مناسبة. وأهم العوامل المسببة لذلك أن حجوم الغاز من حقول الغاز الصغرى، أو

حجــوم الغاز المصاحب للزيت – التي تعتمد مبدئيا على اعتبارات إنتاج الزيت – لا تشــكل مصادر ثابتة لضمان تجهيزات يعتمد عليها المشتري فــي كل الحالات. لهذا يكون ســعرها منخفضا بالنســبة إلى الغاز من حقول الغاز الحرة.

غير أن وجــود الاحتياطيات الهائلة في تــرول كان يمثل فرصة كبيرة يمكن اســتعمالها لبيع الحقول الصغرى من الغــاز، أو الغاز المصاحب من حقول النفط. وعلى هذا الأســاس كان من الممكن أن تتفاوض الشــركات النرويجيــة على أســاس ضمان ثبوت الإنتاج من الحقــول الأصغر أو من الغاز المصاحب بواســطة استعمال ترول ككفيل لتثبيت الإنتاج ما أدى إلى زيادة الأسعار المتعاقد عليها. وهكذا طُوِّر عدد لا بأس به من حقول الزيت في الوقت المناســب الذي كان يتلاءم مع الاســتغلال الأمثل لمصادر الزيت بصورة عامة.

### 3 - 5 صعود أسعار الزيت وهبوطها

بعد الارتفاع المفاجئ في العامين 1973 و1974 بلغت أسعار الزيت قمتها في بداية الثمانينيات؛ ففي يناير من العام 1981 كان النفط يباع على الجانب البريطاني من بحر الشــمال بســعر لا يقل عن 40 دولارا أمريكيــا للبرميل. وبعــد أن لاحظت منظمة أوبك هــذا التطور رفعت المملكة الســعودية ســعر نفطها من 28 دولارا إلــى 34 دولارا أمريكيا للبرميــل، وذلك في أكتوبر من العام 1981، وكان الضغط على أســعار الســوق الحرة فــي ذلك الوقت فــي تزايد، ما جعل مــن الصعب على «أوبــك» خلال العام 1982، وبصورة أكبر خلال العام 1983، أن تدافع عن أســعارها الرســمية. وفي مارس العام 1983 أعيد تسعير النفط الســعودي إلى 29 دولارا أمريكيا للبرميل، ثم إلى مستوى أقل من ذلك في ربيع العام 1985.

في هذه الفترة من تطور أســعار الزيت كانت المملكة السعودية، بحكم كونها البلد الطليعي في تثبيت أســعار الزيــت، تعاني انخفاضا كبيرا في إنتاجهــا من 9 – 10 ملايــين برميل يوميا في العامــين 1980 و1981،

إلـى ما يقارب 2.2 مليون برميل يوميا في أغسطس من العام 1985، واستفاد المنتجون خارج أوبك من هذا التطور برفع مستوى إنتاجهم على حساب التقلص في إنتاج «أوبك»، ما أدى إلى تغيير جذري في سياسة المملكة السعودية من الدفاع عن أسعار الزيت إلى الدفاع عن حصتها في الأسواق العالمية. وهكذا بدأت المملكة السعودية، ومن بعدها الغير من أعضاء أوبك، زيادة إنتاجها بحيث انخفضت أسعار الزيت تدريجيا إلى 22 دولارا أمريكيا للبرميل. وتبع هذا التطور انخفاض مريع في العام 1986 حيث انخفض سعر النفط من 22 دولارا في يناير إلى 9 دولارات للبرميل في يوليو من العام نفسه. هذا وكان سعر البرميل من زيت برنت في يونيو من السنة نفسها 9.45 دولار أمريكي للبرميل.

### 3 - 6 رد الفعل الاجتماعي والاقتصادي - إعادة النظر في ضرورة التحكم السريع في عمليات النفط

من الممكن وصف بداية الثمانينيات بالعهد الذهبي في تاريخ الصناعة النرويجية. ليس فقط لتدفق الاكتشافات من دون فتور في ذلك الحين، بل أيضا لتزايد واردات النفط نتيجة ارتفاع مستوى الإنتاج من جهة، وارتفاع أسعار الزيت من الجهة الأخرى. على سبيل المثال ارتفع إنتاج النفط تدريجيا إلى ما يقارب 50 مليون طن من النفط المكافئ في الفترة من 1980 إلى 1982، وكذلك تضاعفت عائدات النفط خلال العامين 1980 و1981، ما ترك الانطباع الخاطئ من أن هذا النهج الايجابي في اقتصاد النرويج سيستمر في المستقبل. وبالفعل دلت تصرفات الناس في هذه الفترة على تطرف في التفاؤل لا شك في أنه يتعلق بتوقعات أوحاها وجود النفط في البلد.

وقد أدى التحسن الاقتصادي العام، إضافة إلى نمو القوة الشرائية في القطاع الخاص، إلى ازدياد حاد في الاستيراد الاستهلاكي. من الجهة الأخرى استمر الارتفاع في مستوى الرواتب والتضخم قياسا بالدول التي تتعامل مع النرويج، ما أدى إلى هبوط مؤسف في مستوى التصدير تسبب في هبوط الاستثمار داخل الاقتصاد الوطني النرويجي.

وفيمـــا يخص النقاش السياســـي الـــذي كان يدور فـــي البلد في هذه الفترة فلقد كان يمثل تحررا من بعض المفاهيم والشعارات التي طغت على السياسة النفطية في السبعينيات وأوائل الثمانينيات. لقد سبق أن تحدثنا عن مخاوف الماضي فيما يخص احتمال إضعاف الصناعات الوطنية نتيجة تضخم في الرواتب تســببه الصناعة النفطيــة. غير أنه بدلا من أن ينظر إلــى الصناعة النفطية كعامل خارجي يهدد الصناعة الوطنية، تمكن البلد من اســتعمال الصناعة النفطية كمحرك إيجابي للاقتصاد الوطني. ليس ذلك فقط، بل اتضح للأكثرية أن اســتمرار هــذا المحرك أصبح ضروريا للاقتصاد الوطني ونموه.

تمثلت هذه النظرة الجديدة لصناعة النفط بصورة واضحة في التقرير رقم 40 (1982 – 1983) إلى البرلمان حول «تطلعات لمســتقبل الصناعة النفطيــة في الأمد القريب». في هذا التقرير كتبت الحكومة أن متطلبات العمل في الصناعة النفطية لا تمثل عائقا لنمو الصناعة النفطية باستثناء بعــض المجالات المحــدودة التي تتطلب أيدي عاملة علــى درجة عالية من التخصــص. بالإضافة إلى هذا أشــار التقرير إلى ضرورة إعطاء الأولوية للتنقيب والتطوير في المناطق الشــمالية من أجل تطوير هذه المناطق حالما يتوافر الأساس الاقتصادي لذلك.

في العام 1982، وفي الوقت الذي بلغت فيه أسعار الزيت، وكذلك عدد الآبار التنقيبية مستويات عالية، برز موضوع الفصل بين الاستهلاك المحلي وعائدات النفط أمرا. واعترفت السلطات في وقتها بأن البلد أصبح يعتمد علــى عوائد النفط، ولذلك فإنه أصبح مكشــوفا لأخطــار التذبذبات في أســعار الزيــت أو أي عامل آخر قد يؤثر في مســتوى عوائد النفط. وتم تشكيل لجنة للنظر في المســتوى المثالي لعمليات النفط واقتراح إجراءات عملية تحمي البلد من التذبذبات غير المتوقعة في عوائد النفط.

وفــي تقريرها للحكومة اقترحت اللجنة إنشــاء صندوق لإيداع عوائد النفــط حيث تســتمر هذه العوائد فــي النمو لمصلحة الأجيــال القادمة. ويقــوم الاقتراح علــى فصل ميزانيــة الدولة عن هذا الصنــدوق؛ بحيث ينقطع أي اتصال مباشــر لتأثير أسعار الزيت في الاقتصاد الوطني. بهذه

الوسيلة أسهم الاقتراح في حماية الاقتصاد الوطني من العلل الاقتصادية والاجتماعية التي قد تتسـبب في الاعتماد على واردات النفط، خصوصا التذبذبات التي تتعرض لها هذه الموارد.

لعل أهم النتائج التي أدت إليها توصيات اللجنة هي التحرر من المخاوف التي قد تنتج عن تصعيد مسـتوى عمليات النفط. ومما سـاعد على خلق هذا الارتيـاح هو وجود فاصل فعال بين إيرادات النفط واسـتعمالها في ميزانية الدولة.

### 3 - 7 العلامات الأولى للهبوط في عمليات النفط

منـذ العـام 1985 فصاعدا ظهـرت في الأفق إشـارات تدل على تطورات غير مسـتحبة. ولعل أهم هذه الإشـارات الهبوط الملحوظ في معدل ازدياد الاحتياطي المكتشـف للنفط وبصـورة خاصة الهبوط في ازديـاد احتياطي الزيت الذي أصبح أبطأ بكثير مما كان عليه في بداية هذه الفترة. وعلى الرغم من توقيع عقد ترول للغاز في نهاية الفترة فان إمكان الاسـتمرار في المستوى نفسـه من عمليات تطوير الحقول على أسـاس حقول الزيت فقط بدا صعب المنـال. وحتى لو كان ذلك ممكنا في الأمد القريب فإن الاسـتمرار على المعدل نفسـه كان مشكوكا فيه، في ضوء النمو البطيء في احتياطي الزيت.

في ضوء هذه التطـورات كان التصعيد التدريجي في عمليات التنقيب في المناطق الشـمالية من الساحل القاري النرويجي وسيلة مهمة لضمان مزيد من مصادر الزيت التي كانت تعتبر ضرورية لاستدامة عمليات التطوير. لكن الفشل في اكتشـاف احتياطيات جديـدة من الزيت في بحر بارنتـز (Barents Sea) أصبح مصدرا جديدا للقلق في هذا الشـأن. أما فيما يخص الاتجاه السـلبي الثاني في الأهمية فهو الانخفاض الهائل في أسعار الزيت خلال العامين 1985 و1986، بالإضافة إلى هذا بدأ سعر الدولار الأمريكي في الانخفاض في نهاية الفترة، ما أدى إلى تدهور ملحوظ في ميزانية الدولة من نمو إيجابي في العام 1985 بمقـدار 25 مليار كرونة نرويجية إلى خسـارة بمقـدار 41 مليار كرونة نرويجية في العام 1986.

### 3 - 8 التحديات في مجال تحسين استخلاص الزيت

#### 3 - 8 - 1 حقن الماء في حقل أكوفيسك - مشروع رائد

استمرت مساهمة حقل أكوفيسك لمجمل إنتاج النفط في النرويج في الارتفاع طوال السبعينيات والثمانينيات. غير أنه كان هناك أمر مهم يتعلق بتحسين استخلاص الزيت من هذا الحقل، وهو كيفية منع استمرار الانخفاض في الضغط في المكمن نتيجة للإنتاج. كان من المعروف في ذلك الوقت أن انخفاض الضغط تحت مستوى معين قد يؤدي إلى ضياع حجوم كبيرة من الزيت بسبب إحاطتها بالغاز من كل الجوانب داخل المكمن. بالإضافة إلى هذا كان من الواضح أنه من الممكن تحاشي ضياع بعض الزيت، وفي الوقت نفسه تحاشي الهبوط في مستوى الإنتاج عن طريق حقن الغاز أو الماء في المكمن بحيث يمنع هذا استمرار الانخفاض في ضغط المكمن.

وكان معروفاً منذ البداية أن حقن الغاز المصاحب لإنتاج الزيت من الحقل كان يعتبر أنجع الوسائل لتحسين استخلاص الزيت. غير أنه كانت للغاز قيمته التجارية، خاصة بعد أن دخلت مجموعة الشركات المسؤولة (مجموعة فيليبس) عن الحقل في عقد لبيع الغاز المصاحب للسوق الأوروبية في مرحلة مبكرة من الإنتاج. ولم يسمح التشريع النرويجي بحرق الغاز فيما عدا الحالات الاضطرارية أو لفحص المنشآت لمدة قصيرة قبل استعمالها للإنتاج. وعلى سبيل التحديد فإن التشريع النرويجي كان يمنع حرق الغاز في حالة هبوط حجوم الغاز التي يطلبها المشتري عن تلك التي كانت تنتج مصاحبة للزيت في أي حين. وكان ذلك يعني في الواقع - أن يُقلَّل مستوى إنتاج الزيت لتحاشي حرق الغاز المصاحب الفائض لحاجة مشتري الغاز، ما يعني خسارة لحاملي الترخيص وللدولة.

لهذا قررت مجموعة فيليبس نصب مضخات للغاز قادرة على حقن الغاز في مكمن أكوفيسك على الرغم من الضغط العالي السائد في هذا المكمن. وبحكم وجود هذه المضخات في الحقل على أي حال، قررت مديرية النفط النرويجية بعد نقاش طويل مع المشغل (شركة فيليبس) حقن حجم

معين مـــن الغاز كحد أدنى فـــي المكمن، وذلك بغـــرض تأخير الانخفاض فـــي الضغط، على أمل إيجاد وســـيلة أخرى للحفـــاظ على الضغط. هذا وتم حســـاب الحجم الأدنى لحقن الغاز بطريقة مكنت المشـــغل من احترام كل التزاماته تجاه مشـــتري الغاز. غير أن تأثير هذا الإجراء في تحســـين الاستخلاص كان من دون شك محدودا.

لهذا الســـبب أصبح حقن الماء موضع اهتمـــام متزايد من قبل كل من مجموعة فيليبس ومديرية النفـــط النرويجية. وعلى الرغم من التخوفات من أن الماء قد يؤدي إلى تهشيم هيكل صخور المكمن الهشة، أبدت التجارب المختبريـــة أن حقن المـــاء يؤدي إلى نتائـــج إيجابية فيما يتعلق بتحســـين اســـتخلاص الزيت، من دون أن يؤدي إلى إضعاف رصانة صخور المكمن. مع هذا كان هناك بعض التحفظات فيما يتعلق بالدور الذي تلعبه الشقوق المتعـــددة في المكمن وتأثيرها في كفاءة المـــاء في دفع الزيت من كل أجزاء الصخور المكمنيـــة. ولأجل فحص هذه المخـــاوف والتحفظات قرر حاملو الترخيـــص إجراء فحص طليعي فـــي الحقل في العام 1970، حيث يحقن الماء في زاوية محددة من الجزء الأسفل للمكمن. وابتدأ الفحص فعلا في مارس من العام 1981 وانتهى في يوليو من العام 1984، بعد أن أثبت أنه من الممكن تحســـين استخلاص الزيت بواسطة حقن الماء من دون أي نتائج سلبية للمكمن.

فـــي هذه الأثناء كانت هنـــاك جهود قائمة في مجـــال البحوث تخص المكامـــن الطباشـــيرية فـــي النرويج والدنمـــارك وبقية الـــدول الأوروبية الشـــمالية. وكان الهـــدف من هذه البحوث هو وضع أســـاس علمي موثوق لتحسين نسبة اســـتخلاص الزيت من هذه الصخور إلى ما هو أحسن من الاستنزاف الطبيعي الذي كان يؤدي إلى نسبة تتراوح بين 15 و20٪ فقط (انظر الفقرة 10 - 2 - 1).

وعلى الرغم من النتائج المشـــجعة التي ذكرت أعـــلاه، كانت مجموعة فيليبس تشعر بأنه لم يزل هناك عنصر مخاطرة تقنية لا يستهان به فيما يتعلق بتطبيق حقن الماء على كل حقل أكوفيسك. بعد نقاش بين المجموعة والوزارة توصلت السلطات إلى بعض الإجراءات الضريبية كوسيلة لمشاركة

بعض هذه المجازفة التقنية بين الشـركات والسلطات. وهكذا مهد الطريق لبداية مشـروع حقن الماء على كل حقل أكوفيسـك في العام 1987، ولعل أهم جانب لنجاح هذا المشـروع هو أنه من دون شـك مثال رائع لما يمكن تحقيقه من تحسـين في استخلاص الزيت عن طريق التعاون المشترك بين الشركات والسلطات الحكومية.

أما عن الحدث الآخر في أكوفيسك فكان يتعلق بانخفاض الضغط في المكمن. في 26 من نوفمبر العـام 1984 أبلغت مجموعة فيليبس مديرية النفط النرويجيـة لأول مرة بوجود انخفاض ملحوظ في قعر البحر. وفي 31 من ديسـمبر توصلت المجموعة إلى أن هذا الانخفاض يقدر بنحو 3.8 أمتـار. كذلك كان المعدل السـنوي لهذا الانخفاض يقـدر بـ 0.4 إلى 0.5 متر سـنويا، وأن هذا المعدل فـي طريقه إلى الهبوط فـي المدة الأخيرة. من الجدير بالذكر هنا أن منصات الإنتاج كانت قد بدأت تقارب مسـتوى الخطر، إذ اسـتمر الانخفاض على المعدل نفسه، ما أدى إلى جهود كبيرة لإيجاد حل لهذه المعضلة.

وفـي العـام 1985 أصرت السـلطات على حقـن 25٪ من الغاز المصاحب في المكمن كوسـيلة لتأخير الانخفاض ريثما تتهيأ الأطراف المعنية إلى اتخاذ الإجراءات اللازمة لتحسـين الموقف وتحاشي المزيد من التحديات.

وفي العام 1987 أنفقت فيليبـس ما يزيد على 400 مليون دولار أمريكي من أجل أن ترفع ست منصات الإنتاج بمقدار 6 أمتار. وأثارت العملية كثيرا من الاهتمام، خصوصا أنها تطلبت نحو 15 ألف شخص وأكثر من 100 رافع هيدروليكي متمكن من رفع 700 طن. غير أنه لم يمكن رفع خزان النفط ومنصة التصفية، وبدلا من هذا اضطر المشغل إلى إنشـاء حائط كونكريتي جسـيم حول هاتين المنشأتين لحمايتهما من الأمواج.

وبحلـول العام 1992 بلـغ انخفاض قعر البحر نحـو 6 أمتار. ولقد أوضحـت مديرية النفـط النرويجية أنها قد تجد نفسـها مضطرة إلى إغـلاق العمليات في العام 1995 إذا لـم تتوافر حتى ذلك الحين خطة

جديدة لإعادة تطوير الحقل على أساس التطورات التي حدثت بخصوص الانخفــاض في قعر البحر. وهكذا قدمت مجموعة فيلبس خطة جديدة لتطوير الحقــل، وقد طُبِّقت بين العامين 1994 و1998، وشــملت هذه الخطــة عدة منصــات وأنابيب جديدة بلغــت كلفتها 3 مليــارات دولار أمريكــي، ما أدى إلى تحســن بالغ في كل من الســلامة، وطاقة الإنتاج، واستمرارية الإنتاج والجدوى الاقتصادية.

وفي صيف العام 2003 وافقت السلطات النرويجية على إنشاء منصة جديــدة (4M/2) بتكلفة 8.1 مليار كرونــة نرويجية. وكان من المتوقع أن تــؤدي هذه المنصة إلى زيــادة في الإنتاج في العام 2005، هذا وتســتمر مجموعة فيليبس في دراســة وتحضير مشــاريع أخرى لتحسين الجوانب التشــغيلية في الحقل بما في ذلك: منصات لرؤوس الآبار، منصة جديدة للفندق في العام 2010، تنســيق العمليات، المزيد من المراقبة من اليابسة وإزالة المنشآت القديمة من الحقل.

فــي الخلاصة نســتطيع القول إنه نتيجة لكل الإجــراءات التي ذكرت أعلاه فقد تغيرت نسبة الاســتخلاص في أكوفيسك من 17٪ في البداية إلى ما يقارب أو يزيد على 50٪.

### 3 - 8 - 2 تحسين الاستخلاص في حقل ستاتفيورد

كمــا كان حقل أكوفيســك أهم الحقول في الســبعينيات، أصبح حقل ســتاتفيورد أهم الحقول المنتجة في الثمانينيات والتســعينيات. ولعل أهم التحديات التي جابهت المســتثمرين في تطوير ســتاتفيورد هو ما إذا كان مــن الممكن حقن الماء وبالتالي حقن الغاز في المكامن المختلفة، من دون أن يؤدي هذا الحقن إلى تسرب الماء أو الغاز إلى الطبقات أو أجزاء الطبقات المنتجــة للزيت. ولهذا فقد تنــاول هذا الموضوع دراســات وافية من قبل المستثمرين ومديرية النفط النرويجية.

من الجدير بالذكر هنــا أن كثيرا من التجارب التي تم الحصول عليها في حقل أكوفيسك أثبتت فائدتها في تصميم تطوير ستاتفيورد. فقد كانت الخطة النهائية لستاتفيورد تتطلب الحفاظ على الضغط في المكمن الأعلى

(برينت) بواسطة حقن الماء، بينما يجري الحفاظ على الضغط في المكمن الأسفل (ستاتفيورد) بواسطة حقن الغاز القابل للاندماج بالزيت. لقد كان من المعروف في ذلك الوقت أن كلتا هاتين الطريقتين كانت محفوفة ببعض المجازفـة، ما كان يتطلب كثيرا من الخبرة المهنية. لهذا أخذت السـلطات على عاتقها، بالتعاون مع الشـركات، أن تسعى إلى تدريب جيل جديد من مهندسـي النفط على درجة عالية من التخصص. وهكذا أُعطيت الأولوية لهذا الجهد في جامعات ستافانغر، أوسلو وتروندهايم. ولقد أسهم طلاب هذه الجـولات كثيرا في نجاح عمليات الحقن في سـتاتفيورد وغيره كما كان متوقعا.

وبحكم المعرفة بغزارة المنطقة المجاورة لحقل ستاتفيورد، ارتأت مديرية النفـط النرويجيـة أن يكون هناك إمكان لإضافـة المزيد من الآبار بحيث يمكـن حفر آبار كافية لإنتـاج الزيت من الأطراف البعيـدة للحقل. ولقد أثبتت التجارب – فيما بعد – أن هذه الإمكانات الإضافية كانت مهمة جدا في استخراج الزيت من أطراف الحقل.

ومـن المواضيـع الأخـرى التي نوقشـت بصدد خطـة تطوير حقل سـتاتفيورد موضوع عدد الآبار المتوافرة فـي تصميم المنصات، وما إذا كان العدد كافيا لاستخراج أكبر حجم ممكن من الزيت والغاز. وقد أدى النقـاش إلى زيادة عدد الآبار، وهـو ما أثبتت التجارب أنه كان ضروريا لتحقيق النتائج الحسـنة. بالإضافـة إلى ذلك، ارتـأت مديرية النفط النرويجية أن يتمكن المشغل من حفر آبار مائلة إلى 70 درجة من المحور العامودي. ولتحقيق هذا الهدف قررت مجموعة سـتاتفيورد البداية في مشـروع مشترك بين عدة شركات لدراسة هذا الموضوع. ولقد كان هذا المشروع بداية لكثير من المشاريع التي أدت إلى تطوير ملحوظ في الحفر في اتجاه أفقي.

لا شـك في أن نجاح مشـروع حقن الغاز، من دون النتائج السـلبية التي كان يُخشَى منها، شجع بدوره على المزيد من مشاريع حقن الغاز في الساحل القـاري النرويجي. ومـن الجدير بالذكر هنا أن قابليـة الغاز على الاندماج بالزيت في المكمن سـاعدت كثيرا في نجاح العملية. أما عامل النجاح الثاني

في كل من مشاريع حقن الماء والغاز فهو المراقبة الدقيقة التي قام بها المشغل لحركة أسطح السوائل داخل المكمن. هذا بالإضافة إلى المرونة القصوى في تكييف أساليب العمل للتفاوت غير المتوقع في مزايا المكمن.

**3 - 8 - 3 تحسين الاستخلاص في حقل غولفاكس**

أشارت المسوح الزلزالية، معززة ببيانات الآبار التي حفرت مبدئيا، إلى أن هذا الحقل يتميز بتعقيـدات ملحوظة في كل من التركيب الجيولوجي والتفاوت الكبير في طبيعة صخور المكامن. واعترافا بهذا التعقيد توصلت الجهات المعنية إلى أهمية أن يكون تطوير الحقل على مراحل.

بـدأ الإنتاج من المرحلة الأولى للتطوير فـي العام 1986، حيث تمكن المشغل من أن يحافظ على جدول الإنتاج المخطط على الرغم من كثير من المفاجآت في طبيعة المكمن في أثناء حفر آبار الإنتاج. وقد طُبِّق اسـتعمال حقـن الماء في المكمن كوسـيلة لتعزيز الضغط محققا نسـبة توقع عالية لاستخلاص الزيت تقارب 45٪.

وبعـد أن أُعِيد النظر في القطاع الشـرقي للحقل علـى ضوء التجارب المفاجئة في المرحلة الأولى للإنتاج قرر المستثمرون البداية في المرحلة الثانية من التطوير في العام 1984، وبدأ الإنتاج من هذه المرحلة في العام 1989.

هـذا وقد بدأ المشـغل سـتاتويل بالتعاون مـع بقية حاملـي الامتياز والسلطات الحكومية في عدة مشاريع للبحوث والتطوير من أجل الحصول على تفهم أحسـن لطبيعة المكمن، وبالأخـص التفاوت في مزاياه وتراكيبه الجيولوجية، لغاية تحقيق نسبة أعلى لاستخلاص الزيت.

**3 - 8 - 4 تحسين الاستخلاص في أوسبرغ**

كان مـن المقـرر في البدايـة أن تعتمد طريقة الاسـتخلاص في هذا الحقل على حقن الماء لتعزيز الضغط في المكمن. غير أن الميلان البالغ في طبقات حجر الرمل المكمنية وسمكها حمل المسؤولين بعد حين على تفضيل حقن المواد الكيماوية في المكمن، ما أدى إلى إضافة نصب خزانات للمواد الكيماوية (E.O.R chemicals) إلى خطط منصة الإنتاج.

غير أنه مع تحسن فهم طبيعة صخور المكمن وتركيبها الجيولوجي بدأت الأفكار تتجه إلى أن حقن الغاز سيؤدي إلى نسبة أعلى للاستخلاص. المشكلة كانت تتعلق بتوفير حجوم كافية، لحقن الغاز في هذا الحقل الكبير. وبما أن حجوم الغاز المصاحب من الحقل لم تكن كافية أصبح من الضروري إيجاد مصادر أخرى للغاز. وهكذا بدأ التفكير يتجه إلى احتمال استعمال حقل ترول للغاز على الرغم من كون ذلك متفائلا للغاية. وتلخص هذا الحل بكل بساطة في نقل الغاز غير المنقح مسافة تقارب 50 كيلومترا غربا من حقل ترول إلى حقل أوسبرغ، وحقن هذا الغاز في المكمن هناك.

المعضلة الكبرى في هذا المشروع كانت تتمثل في عمق قاع البحر في حقل ترول الذي بلغ 300 متر تحت سطح الماء. ولأجل إيجاد حل مناسب شرعت نورسك هايدرو في مشاريع متعددة توجت في النهاية بالنجاح في مشروع توغي (Troll Oseberg Gas Injection TOGI) الذي اعتمد على استعمال إنشاءات مغمورة بالماء ومثبتة في قعر البحر.

ومع ذلك، فإن الصعوبات التعاقدية والإدارية كانت لا تقل تعقيدا وحدة عن التحديات التقنية. فمن أجل إقناع كل الأطراف المعنية (بائعي الغاز في حقل ترول ومشتري الغاز في حقل أوسبرغ) بجدوى هذا المشروع الطليعي كان من الضروري تقبل مفاوضات طويلة الأمد. غير أنه بعد جهود متواصلة من قبل الشركات المعنية بالتعاون مع السلطات استطاع الجميع تحقيق مشروع حقن الغاز في أوسبرغ.

### 3 - 8 - 5 الصراع لاستغلال طبقات الزيت الرقيقة في حقل ترول

لا شك في أن اكتشاف حقل ترول للغاز كان حدثا مهما في تاريخ النفط في النرويج، خصوصا لأنه مهد الطريق لبيع الغاز المصاحب من كثير من حقول الزيت كما سبق ذكره في القسم 3 - 4 أعلاه.

لا شك أيضا في أن حقل ترول مع احتياطيه البالغ 1.5 تريليون متر مكعب من الغاز هو أكبر حقل للغاز في الساحل القاري النرويجي حتى الآن. وهو كذلك أكبر حقل للغاز في أوروبا بحرا، ويعتبر من أكبر حقول الغاز في العالم بحرا. وتغطي مساحة الحقل أربع رقع ترخيص منحت الأولى منها في العام

1979 إلى مجموعة تتكون من ســـتاتويل، شل (كمشغل) ألف، نورسك هايدرو، كونوكـــو وتوتال. وبعد أن ثبت وجود الغاز في الحقـــل وحددت أطرافه قررت السلطات في العـــام 1983 منح الرقع الثلاث المتبقية إلى كل من الشـــركات النرويجية الثلاث (ســـتاتويل، ونورســـك هايدرو وساغا). وكانت الدوافع لهذا المنح تتلخص أولا في رغبة الســـلطات في دعم الشـــركات الثلاث، اقتصاديا وتقنيا، وفي الدرجة الثانية ضمان التأثير الوطني في القرارات المتعلقة بتطوير وإنتاج هذا الحقل العملاق وتأثيره في إدارة مصادر النفط بصورة عامة.

بعـــد قليل من الاكتشـــاف الأول في ترول اتضح للمســـؤولين أن هناك تحت طبقـــة الغاز طبقة رقيقة من الزيت يتفاوت ســـمكها بين القطاعات المختلفة في التركيـــب الجيولوجي لترول. ففي القطاع الغربي للحقل يبلغ سمك الطبقة بين 22 و27 مترا، بينما لا يتعدى سمك الطبقة في القطاع الشـــرقي أكثر من 5 أمتار. أما في القطاع الأوسط فيتراوح سمك الطبقة بـــين 11 و14 مترا. ومن البدايـــة كان موضوع الجدوى الاقتصادية لطبقة الزيت موضعا للجدل الحاد بين المعنيين، ســـواء بين الشـــركات المختلفة أو بينها وبين السلطات الحكومية مع مديرية النفط النرويجية في الطليعة.

والجدير بالذكر هنا أنه في وقت النظر في خطة تطوير حقل فريغ في بداية الســـبعينيات لم يكن للســـلطات أي خيار في قبول توصيات المشغل، فيمـــا يخص عدم جدوى محاولة إنتاج طبقة الزيت الرقيقة (نحو 5 أمتار في الســـمك) في هذا الحقل، وذلـــك لأنها أرق بكثير ممـــا يمكن إنتاجه تجاريا. غير أن ميزات طبقة الزيت في حقل ترول كانت أفضل من تلك في حقل فريك. بالنظر إلى هذا وإلى حجم احتياطي النفط الهائل في ترول، فقد كانت الســـلطات مصممة على إعطاء طبقـــة الزيت في ترول فرصة كافية لتقييمها وإنتاجها. لهذا أكدت الســـلطات على الشـــركات المساهمة في ترول أنها (الســـلطات) لن تقتنع بتعجيل إنتاج الغاز على حساب الزيت ما لم تتوافر أدلة قاطعة تثبت من دون أي شـــك، أن إنتاج الزيت أمر غير مجد تجاريا. ولقد أثار هذا التأكيد قلقا شـــديدا بين بعض الشركات التي كانت تخشـــى تدهور اقتصاديات الحقل نتيجة لهذا التمسك (غير المجدي وغير العملي في رأيها) بضرورة إنتاج الزيت من الحقل.

وحاولت الشركات المرخصة أن تبرر وجهة نظرها بتأكيد أن أعماق المياه الصعبة في الحقل، إضافة إلى رقة طبقات الزيت، تمنعان أي جدوى اقتصادية لإنتاج الزيت. وحاولت أيضا الادعاء بأن تكاليف الإنتاج من المياه العميقة في حد ذاتها قد تهدد الاستثمار التجاري للغاز من دون الحاجة إلى تعقيد الأمور ومضاعفة المجازفة بالإصرار على إنتاج الزيت. في النهاية استنتجت الشركات أن كلا من المجازفات والشكوك حول إنتاج الزيت، والتأخير الناتج عن ذلك، سوف يقلل من قيمة حقل ترول التجارية.

وأجرت مديرية النفط النرويجية بحوثا متنوعة لكي تقتنع بنفسها بما إذا كان إنتاج الزيت، على الرغم من المخاطر التقنية والاقتصادية التي تحف بهذا الإنتاج، ممكنا عمليا وتجاريا. من جملة هذه البحوث التي أجرتها المديرية كانت حول صلابة الصخور الميكانيكية لرمل المكمن والجدوى التقنية لحفر آبار أفقية (كما أُثبت حينها في مشروع شركة ألف الفرنسية المسمى روسبو ماري)، وكذلك متانة آبار الإنتاج الأفقية إذا ما حفرت بين الغاز والماء. وفي تقييم عام في ربيع العام 1982 توصلت مديرية النفط النرويجية إلى أن احتمال استخراج الزيت من حقل ترول كان في تقدم ملحوظ من الناحية التقنية.

بعد اعتبار وجهات النظر المختلفة للقضية، قررت مديرية النفط النرويجية أن تشكل فريقا ثابتا داخل المديرية يعمل في دراسة شاملة لحقل ترول والخيارات الموجودة لإنتاج الزيت بصورة تجارية. وقد أثبتت نتائج هذه الدراسة المخاوف الأولى من أن اقتصاديات إنتاج الزيت ستضمحل بسرعة إذا ما سمح بإنتاج الغاز قبل الزيت. كذلك أثبتت النتائج أنه من الممكن إنتاج الغاز مبدئيا من شرق ترول من دون أن يؤدي ذلك إلى هبوط مباشر في الضغط في بقية أنحاء الحقل. غير أن الدراسة أثبتت كذلك وجود اتصال في الضغط بين شرق ترول وبقية قطاعات حقل ترول. وفي حالة إنتاج حجوم ملحوظة من شرق ترول فسوف يؤثر هذا سلبا في طبقة الزيت بعد بضع سنين.

وأشارت الدراسة، كذلك، إلى أن التأثير في طبقة الزيت سيكون أكثر وأسرع بكثير لو ابتدأ إنتاج الغاز من القطاع الغربي أو القطاع الأوسط من حقل ترول. نتيجة لذلك طلبت السلطات من حاملي الترخيص أن يستمروا في البحث عن حل لإنتاج الزيت قبل اقتراح إنتاج الغاز من الحقل.

بعد كثير من المشـــاورات اتضح للسلطات أن حاملي الترخيص كانوا في طريقهــم إلى قبول البــدء في إنتاج الزيت والغاز مــن القطاع الغربي لترول (حيــث طبقة الزيت أكثر ســمكا) كمرحلة أولى لتطوير الحقــل لغاية إنتاج الغاز. غير أنهم اســتمروا في إصرارهم على أن إنتاج الزيت من بقية أجزاء الحقــل ما زال غير تجاري. ومع هذا حافظت مديرية النفط النرويجية على موقفها الســابق بأن على حاملــي التراخيص أن يثبتوا، عــن طريق الإنتاج التجريبي في آبار مناسبة، عدم جدوى الإنتاج من طبقة الزيت في القطاعين الغربي والأوســط قبل أن تنظر المديرية في أي خطة للتطوير تتحاشى إنتاج الزيت. كذلك أوضحت المديرية أن موافقتها على إنتاج الغاز ستبقى مشروطة بقبولها لخطة يقدمها حاملو الترخيص لإنتاج طبقة الزيت.

لعلــه من الجدير بالذكر، في هذا المجال، أن مديرية النفط النرويجية كانت في ذلك الوقت مهتمة كثيرا بتقنية حفر الآبار الأفقية. وكانت المديرية متلهفة للنظر في ما يمكن أن تحققه هذه الآبار في مجال مضاعفة الإنتاج من مكامن يصعب فيها الاستمرار في الإنتاج العالي عن طريق آبار عمودية أو مائلــة. لهذا كان من الطبيعي أن يتجه اهتمام المديرية إلى فوائد الآبار الأفقية بالنســبة إلى اقتصاديات طبقة الزيت الرقيقة في ترول. ومن أجل الاستفادة من الخبرات الدولية – التي كانت طليعية في ذلك الوقت – عقدت المديرية ندوة تقنية حول الحفر الأفقي في ستافانكر يومي 21 و22 أبريل مــن العام 1988، حضر الندوة خبراء بــارزون من كل أنحاء العالم طلبت المديرية منهم أن يتحدثوا عن الفوائد المتوقعة من اســتعمال الآبار الأفقية في الســاحل القاري النرويجي. على ضوء الآراء والتجارب التي جاءت في هــذه الندوة تيقنت المديرية من أنه لا بد لحاملي الترخيص في حقل ترول من النظر بتمعن في اســتعمال الآبار الأفقية كوسيلة لتحسين اقتصاديات اســتخراج طبقة الزيت الرقيقة في حقل تــرول. ولقد عبرت المديرية عن رأيها هذا بصورة غير رســمية لحاملي الترخيص، وطلبت منهم بالتحديد أن يقوموا بخطة تجريبية لإنتاج طبقة الزيت بواسطة آبار أفقية.

وبالفعــل كان للآبار الأفقيــة تأثير كبير في دعم الثقــة بإمكان إنتاج طبقة الزيت الرقيقة بصورة تجارية. فلقد دلت نتائج الإنتاج التجريبي في القطاع الغربي من ترول على أنه من الممكن إنتاج الزيت لمدة طويلة من دون

زيادة ملحوظة في نسبة الغاز التي تنتج مع الزيت. وهكذا ازداد الأمل في أن توفق عمليات الإنتاج الموسعة في كل الحقل بالنجاح، على الأقل فيما يتعلق بقابلية إنتاج الزيت بصورة مستمرة ولمدة وافية من الزمن، قبل أن تزداد نسبة الغاز أو الماء في الإنتاج.

بعد الإنتاج التجريبي اللاحق الذي أجري في القطاع الوسطي لترول اقتنع حاملو التراخيص بأن إنتاج الزيت من الطبقة الرقيقة أصبح ممكنا عن طريق الآبار الأفقية، وأنه من الضروري الاستمرار في التعمق في هذا المشروع. وسرعان ما اتضح للجميع أن التحدي الرئيسي في مشروع الإنتاج يكمن في إمكان تحديد مواقع الصخور الرملية المشبعة بالزيت بصورة دقيقة كافية تمكن آلة الحفر من اختراقها بصورة دقيقة تمنع تسرب الغاز أو الماء إليها في أثناء الإنتاج. وتبعت هذا الاستنتاج جهود جيولوجية وجيوفيزيائية متمرسة أدت في النهاية إلى تحديد المناطق الملائمة لحفر الآبار الأفقية المنتجة للزيت في كل أنحاء الحقل. وتميزت هذه المناطق بتوافر ما يكفي من السمك والمساحة لطبقة الزيت بحيث تكون كافية لدعم الإنتاج بصورة اقتصادية. ويعني هذا أنه تحت مثل هذه الظروف الملائمة فإنه كان من الممكن حفر آبار أفقية تمنع تسرب الغاز أو الماء مع الزيت لوقت طويل يبرر الاستثمار. وهكذا تمكنت الشركة المشغلة لعمليات إنتاج الزيت - نورسك هايدرو - بواسطة المسح الزلزالي الدقيق والتفسير الجيولوجي المتقدم، إضافة إلى إتقان الحفر الأفقي على مستوى في منتهى الدقة، من إقناع بقية الشركات المشاركة في ترول من أن إنتاج الزيت من طبقة الزيت الرقيقة في هذا الحقل كانت على وشك أن تكون نجاحا تشغيليا مرموقا في الصناعة النفطية.

إن مساهمة نورسك هايدرو كمشغل لإنتاج الزيت في حقل ترول أصبحت الآن تمثل خطوة عملاقة في الطريق لتحسين استخلاص الزيت. ولأجل توضيح أهمية المساهمة التي يمثلها زيت ترول بالنسبة إلى إجمالي إنتاج الزيت النرويجي، يكفي القول إن ترول كان ينتج 385 ألف برميل يوميا في العام 2002، مما كان يمثل 27٪ من مجموع إنتاج الزيت في النرويج في تلك السنة.

**3 - 8 - 6 برامج البحوث والتطوير المشتركة**

نُفذت أربعة برامج للبحوث والتطوير خلال الثمانينيات والتسـعينيات بمواضيـع تخص أوجها مختلفة من تحسـين اسـتخلاص الزيت. في كل البرامج الأربعة شارك كل من مديرية النفط النرويجية وكثير من الشركات العاملـة في النرويج وفق الرغبة. لمعرفـة مزيد عن هذه البرامج والفوائد التي ترتبت عليها يرجى النظر في القسم 10 - 2 أدناه.

**3 - 8 - 7 أمور أخرى تتعلق بإدارة مصادر النفط**

بالإضافة إلى المسائل التي تخص السيطرة على سرعة عمليات النفط كانت هناك مسـائل أخرى متعددة ذات أهمية في إدارة مصادر النفط في النرويج. ومن المسـائل التي شغلت السلطات في هذه الفترة يمكن التطرق موجزا إلى ما يلي:

*الموازنة بين الزيت والغاز*

كما سـبق ذكره أعـلاه، أدى الجمود الذي طغى على سـوق الغاز بعد توقيع الاتفاقية مع الاتحاد السوفييتي لتجهيز أوروبا بالغاز، إلى اضطرار النرويج إلى اسـتعمال كثير من احتياطي الزيت من أجل مواصلة عمليات تطوير الحقول على المستوى المرغوب. على ضوء هذا الاعتماد المتزايد على مصادر الزيت خلال الفترة، كان النمو البطيء في اكتشـاف مصادر الزيت مثيرا لكثير من القلق خشية ألا يكون كافيا لهذا الغرض. كذلك كان صغر أحجام الحقول المتبقية للاكتشـافات في هـذه الفترة مصدرا آخر للقلق. لهـذا اتجه اهتمام صناعـة النفط في النرويج الى كيفية تقليل مسـتوى التكلفة والسبل التي يمكن استخدامها لتحسين الجدوى التجارية للحقول الصغرى. لأسباب سبق شرحها أعلاه لم تكن هذه الأمور موضعا للاهتمام الكبير في الفترات السابقة التي تميزت بالحقول العملاقة والكبرى.

أصبح واضحا للسـلطات في هذه الفترة أنـه لا بد للنرويج في الأمد البعيد من الحصول على حصة ملحوظة من سـوق الغاز الأوروبية تمكنها من التحول من فترة اعتماد على الزيت إلى فترة اعتماد متزايد على الغاز.

والذي جعل هذا التحول أكثر صعوبة، في ذلك الوقت، هو اعتماد النرويج على أسعار عالية نسبيا لتبرير بناء البنى التحتية اللازمة لنقل الغاز عبر ساحلها القاري الطويل إلى أسواق الغاز الأوروبية. بالإضافة إلى تكاليف النقل، وكان معروفا لدى الجميع أيضا أن تطوير الحقول الكبيرة في شمال النرويج تطلب تكاليف أعلى بكثير من مثيلتها بين الحقول في بحر الشمال بصورة عامة (راجع كذلك التعليقات تحت 3 – 4 أعلاه).

*الاستغلال الأمثل للبنى التحتية*

كرد فعل طبيعي لتزايد التكلفة في عمليات النفط، كان هناك تأكيد مُلح على ضرورة استعمال الطاقات والإمكانات المتوافرة في البنى التحتية المعاصرة كوسيلة لتقليل التكاليف في المشاريع الجديدة. ومع هذا كان هناك إدراك كاف للمخاطر التي قد تنتج من ربط المزيد من مصادر الزيت والغاز بالبنى التحتية نفسها، حيث قد يتضاعف مقدار الضرر في حالة تعرض البنى التحتية للحوادث والكوارث، على الرغم من الإجراءات الحثيثة لتجنبها. لهذا كانت السلطات تفكر في دراسة الفوائد والمساوئ من وجهة نظر البلد بصورة عامة، بالإضافة إلى جدوى الاستثمار الاقتصادي الذي كانت تقوم به الشركات. لهذا الغرض بدأت مديرية النفط النرويجية بما سمته «دراسات إقليمية»، حيث كانت الاكتشافات غير المطورة تدرس ليس فقط في إطار الحقول المنفردة، بل أيضا في إطار البنى التحتية المتوافرة في ذلك الإقليم، من أجل إيجاد حلول محسنة تقلل تكاليف الإنتاج من دون أن يضيف ذلك إلى عنصر المجازفة.

*الموازنة بين بحر الشمال والمناطق الشمالية*

من بين مسائل التخطيط الأخرى التي كانت موضعا لكثير من النقاش كان موضوع الخيار بين تطوير المناطق الشمالية أو تطوير بحر الشمال. وعلى الرغم من عدم وجود حقول معينة جاهزة للتطوير في المناطق الواقعة شمال بحر الشمال كانت هناك، على أي حال، ضغوط سياسية تطالب بتطوير بعض الحقول، حتى لو كان ذلك يؤدي إلى نسبة أقل من الأرباح للشركات والبلد

قياسا ببحر الشمال. ومن الواضح أن التكاليف الهائلة لإنشاء بنى تحتية لنقل الغاز إلى السوق الأوروبية كانت تمثل أهم العراقيل التي لا يمكن تجاوزها من دون أن تتوافــر كميات وافرة جدا من مصادر الغاز التي قد تســهم في تقليل معــدل التكلفة. من الجانب الآخر كان تطوير أي اكتشــاف يعتمد على الأقل جزئيا على وجود بنى تحتية كافية لنقل الغاز. وحتى بالنسبة إلى حقول الزيت كانت هناك ضرورة ملحة لإيجاد مخرج مناسب لتصريف الغاز المصاحب.

### *المصادر الهامشية*

برز اهتمام الســلطات بما يســمى «المصادر الهامشــية» لأول مرة في التقرير الســنوي لمديرية النفط النرويجية في العام 1983، وعبر التقرير عــن بعض القلق فيما يتعلق بضرورة الإســراع فــي تطوير بعض المصادر في الوقت المناســب، وخاصة الحقول التي أطلق عليها اصطلاح «المصادر الحساســة زمنيا». واســتُعمل هذه الاصطلاح لأول مــرة لوصف مصادر نفطية في اكتشــافات صغيرة الحجــم يعتمد تطويرها على الاســتعمال الجزئــي لبنى تحتية في الحقول المجاورة والتي يســتمر الإنتاج منها لعدد محدود من الســنين. اتجهت تخوفات الســلطات في هذا الصدد إلى انه بعد أن تزال منشــآت الإنتاج من الحقول المجاورة ستكون تكاليف استثمار المصادر الهامشــية بالغة إلــى درجة تمنع من تطويرهــا نهائيا. هذا وقد تطور اســتعمال اصطلاح «المصادر الحساسة زمنيا» ليشمل نوعا آخر من المصادر الهامشــية، وهي مصادر النفط فــي حقول مجاورة للبنى التحتية يمكن استخراجها إذا كان من الممكن الاستمرار في استعمال البنى التحتية. وكذلك استعُمل الاصطلاح ليشــمل مصادر الزيت الإضافية في أي حقل والتي يمكن استخراجها باستعمال طرق تحسين الاستخلاص (IOR).

### *متى تستطيع السلطات التأثير في خطة تطوير الحقل؟*

في التقرير السنوي لمديرية النفط النرويجية للعام 1983 كتبت المديرية أن فرصــة الســلطات للتأثير فعليا في تطوير أي حقل هــي أكبر بكثير في المراحــل الأولى من اتخاذ القرارات. وكان ذلك يعني أنه على الســلطات أن

تأتي بمقترحاتهـــا وتوصياتها في مرحلة مبكرة من التخطيط حيث ما زالت الشـــركات المشاركة تبحث عن احســـن الحلول وتنظر في مختلف الخيارات. فـــي الواقع، فإن أي اقتراح للتغيير إذا ما أتى بعد اتخاذ القرار ســـيزيد من تكاليف التطوير أو الإنتاج، خصوصا إذا كان الاقتراح في اتجاه آخر يختلف عن خطة التطوير الأصلية. ولكون الحكومة شريكا مهما في عملية الاستثمار فإنه من المفضل أن تأتي اقتراحات السلطات في وقت مبكر من التخطيط.

### 3 - 9 تشريعات النفط

#### 3 - 9 - 1 قانون النفط في 1 يونيو 1985

حتى منتصف الثمانينيات كانت تشريعات النفط مركزة على خلق المبادئ الأساسية للتحكم في عمليات النفط على الساحل القاري النرويجي. لهذا ارتأت الســـلطات أن يُشرَّع مبدئيا على شـــكل مراسيم ملكية. وكانت هذه تصدر لمعالجة احتياجات معينة، تبلورت مع تطور العمليات، بحيث أصبحت في حاجة ماسة إلى التشريع.

وتميز الأســـلوب النرويجي في التشـــريع بأنه كان يتعمد تأجيل عملية التشـــريع بقـــدر الإمكان للتأكد مـــن وجود تفهم عميـــق لطبيعة العمليات والاحتياجـــات التشـــريعية الناتجة عن هـــذا التفهم. لذلـــك كان الاتجاه النرويجـــي يفضل الانتظار إلـــى ذلك الحين الذي تبلغ فيـــه الحاجة إلى التشريع درجة الضرورة. وكانت الفرضية هنا أنه عند ذلك الوقت سيكون البلد قد اكتســـب ما فيه الكفاية مـــن التجارب والخبرة في العمليات التي هي موضع التشريع، بحيث تزول الحاجة إلى تعديل التشريع لاحقا.

يمكن القول إن النرويج اســـتفادت في الواقع من سياستها المبنية على التأني في عملية التشـــريع المتعلق بالنفط خلال الستينيات والسبعينيات. غير أنه في بداية الثمانينيات، بعد عشرين عاما من التجارب في مختلف مراحـــل العمليات النفطية، كان الوقت قد آن لتوطيد تشـــريع النفط على شـــكل قانون شـــامل للنفط والغاز. وكان من الطبيعي أن يحتوي مثل هذا القانون على كل المراحل في عمليات النفط، من مسوح التنقيب الأولية إلى إزالة الإنشـــاءات من الحقول. وكذلـــك كان من الضروري أن يكوّن القانون الأساس العام الذي تستند عليه بقية التشريعات الثانوية والتفصيلية.

وهكذا كلفت السلطات لجنة خاصة لاقتراح مسودة للقانون استمرت في أعمالها لعدة سنين قبل أن تقدم توصياتها إلى الوزارة. بعد هذا أرسلت الوزارة كالمعتاد مسودة القانون إلى قائمة من الهيئات الحكومية والشعبية والأهلية التي لها علاقة مباشرة أو غير مباشرة بعمليات النفط، طالبة من هذه المؤسسات أن تعلق على مسودة القانون وتتقدم بمقترحات لتحسينها. ولم يُسن القانون من قبل البرلمان النرويجي حتى الأول من يونيو 1985.

**3 - 9 - 2 تأثير قانون 1985 في مديرية النفط النرويجية**

من أهم التحسينيات المتوقعة من أي قانون شامل هو توضيح وتحديد واجبات وصلاحيات المؤسسات الحكومية المختلفة. ونتيجة لقانون 1985 منحت مديرية النفط النرويجية صلاحيات أوضح وأوسع، على سبيل المثال فيما يخص السلامة والعناية بالبيئة. وكان ذلك يعني - في الواقع - ضرورة إعادة النظر في كثير من الأنظمة السائدة، لغرض التأكد من أنها تعكس القانون الجديد بصورة صحيحة وفي الوقت نفسه أنها متناغمة ومتكاملة مع بعضها.

بالإضافة إلى هذا كان من الضروري أن تُصاغ الأنظمة الجديدة بصورة تفتح المجال للإبداع في إيجاد الحلول الخلاقة التي أصبحت ضرورية لإدامة العمليات على الساحل القاري النرويجي.

كذلك خلق القانون بعض الحاجة إلى إعادة النظر في التشكيل الداخلي لمديرية النفط النرويجية الذي كان يقتضي التجديد بعد ما لا يقل عن 12 سنة من تأسيس المديرية. وأدت هذه العملية إلى تحقيق بعض التغييرات في الجهاز الداخلي للمديرية في العام 1986.

**3 - 10 تطور الشركات الوطنية النرويجية**

**3 - 10 - 1 إتقان دور التشغيل**

في بداية الثمانينيات كان الوضع العام على الساحل القاري النرويجي يبدو مثاليا لتحقيق السياسات الوطنية التي اقترحتها السلطات في التقرير رقم 53 للبرلمان. فلقد استمر احتياطيا الزيت والغاز في الارتفاع خاصة

بعد النتائج الحسنة التي أعقبت الدورة الرابعة للترخيص. من الناحية الأخرى كان سعر النفط في تصاعد مستمر بعد الارتفاعين الكبيرين في العامين 1973 و1979، وكذلك أثبتت كل من الشركتين الوطنيتين ستاتويل ونورسك هايدرو، في ذلك الوقت، قدرتهما على تولي دور المشغل في مرحلة التنقيب، بينما كان البلد يتنفس الصعداء بعد أن أثبت قدرته على إدارة عمليات النفط من الناحيتين الإدارية والسياسية، على الرغم من التخوفات الأولية.

وعلى الرغم من أن النرويج كانت قد استثمرت مبالغ طائلة بحكم مشاركتها التجارية المباشرة في عمليات النفط والغاز فإن الأرباح الصافية كانت تتدفق بغزارة متصاعدة، خاصة بسبب الأسعار العالية التي كانت سائدة في ذلك الحين. غير أن حماية الاستثمارات الوطنية، سواء السابقة أو اللاحقة منها، كانت تقتضي وجود مؤسسات وطنية قادرة على تأدية مهماتها بكفاءة بموجب الخطة الوطنية الشاملة. وكذلك كانت كفاءة الشركات الوطنية عاملا مهما في السيطرة الوطنية على سرعة واتجاه عمليات النفط، بالإضافة إلى إشراك الصناعة النرويجية في تقديم البضائع والخدمات لعمليات النفط على الساحل القاري النرويجي.

من الناحية الأخرى كانت هناك حاجة واضحة إلى استمرار الشركات العالمية على الساحل القاري النرويجي تتلخص أسبابها فيما يلي: أولا توفير التنويع في التجارب والآراء، ثانيا توفير أساس للمقارنة بين أداء الشركات المختلفة وثالثا المساهمة مع المؤسسات الوطنية في مقاسمة عبء الاستثمار. لكل هذه الأسباب أعلنت السلطات عن كون الشركات العالمية جزءا مهما من الصناعة النفطية في النرويج وشريكا مرغوبا للشركات الوطنية.

غير أن تحقيق الأهداف الوطنية المشار إليها أعلاه كان يقتضي أن تتطور الشركات الوطنية في كل مراحل عمليات النفط من التنقيب إلى تسويق منتجات النفط. وبعد أن أثبتت الشركات الوطنية جدارتها كمشغل في مرحلة التنقيب أصبح من الضروري، في أسرع وقت ممكن، أن تثبت الشركات الوطنية جدارتها أيضا في مرحلتي التطوير والإنتاج. غير أنه كان

من الأفضل بالنسبة إلى السلطات أن تتولى شركة وطنية مسؤولية المشغل لهاتين المرحلتين المهمتين تدريجيا، وذلك للتأكد من اكتساب الكفاءة اللازمة. من الوسائل التي استعملتها السلطات لتحقيق هذا الهدف كان الاتفاق مع المشغل الدولي على أن يتم تحويل دور المشغل إلى شركة وطنية بعد فترة يُتفَق عليها في العقد. وكان من المفضل أن يتم التحويل بعد إتمام عمليات التطوير وبداية الإنتاج. واستُعملت هذه الطريقة في حقل ستاتفيورد حيث تم تحويل دور المشغل إلى الشركة الوطنية ستاتويل من المشغل الأول موبيل. وكذلك استُعملت الطريقة في حقل ترول فيما يخص دور المشغل للغاز حيث تولت ستاتويل دور المشغل من شل بعد إتمام عمليات التطوير.

كرد فعل للحوادث القليلة التي تعرضت لها عمليات النفط على الساحل القاري النرويجي طالب الرأي العام بالمزيد من التشدد فيما يخص متطلبات التأهيل للمشغلين. ولضمان حسن الأداء بعد تولي الشركات الوطنية دور المشغل في مرحلة الإنتاج لأول مرة، قررت السلطات تعيين شركة عالمية مرموقة كـ «مساعد تقني» للشركة الوطنية.

كان من المتفق عليه أن تتولى كل من ستاتويل ونورسك هايدرو دور المشغل في مرحلة الإنتاج في أقرب فرصة. وعلى إثر القرار بمنح دور المشغل في حقل غولفاكس لستاتويل في العام 1981 (راجع الفقرة 2 - 2 - 2) قررت السلطات في العام 1982 تحويل دور المشغل في حقل أوسبرغ من ستاتويل إلى نورسك هايدرو. في 1984 منحت الشركة الوطنية الثالثة ساغا دور المشغل في الرقعة 34/7 حيث اكتُشف حقل سنورة وحقول أخرى لاحقا. ولقد وافق البرلمان النرويجي على تطوير حقل سنورة في العام 1988.

بعد اكتشاف الغاز والزيت في ترول داخل الرقعة 32/2 في العام 1979 أصبح من الواضح أن الحقل يمتد إلى ثلاث رقع مجاورة وهي 31/3، 31/5 و31/6، بعد حوار سياسي كان يتعلق بكيفية توزيع المسؤوليات والحصص بين الشركات النفطية الوطنية قرر البرلمان النرويجي في العام 1983 منح الرقع الثلاث إلى كل من ستاتويل ونورسك هايدرو وساغا. وكذلك قرر أن يمنح دور تطوير الغاز إلى ستاتويل، ودور تطوير الطبقة النفطية الرقيقة إلى نورسك هايدرو.

صادف تولي الشركات النرويجية الوطنية دور المشغل للحقول في مرحلة الإنتـــاج ازديادا مصاحبا في عمليات النفط كنتيجة لدورة الترخيص الرابعة. وأدى هـــذان التياران إلى تصاعد ملحوظ في حاجـــة الصناعة النفطية إلى أيـــد عاملة يمكن تدريبها على هذه العمليات، ما أدى إلى عجز ســـد الحاجة بالنسبة إلى بعض الاختصاصات مثل الجيولوجيا والجيوفيزياء والحفر واللحم المعدني...إلـــخ. وعلـــى الرغم من أن التغلب على النقـــص كان ممكنا بصورة مؤقتة، فإن إزالة العجز في الاختصاصات المذكورة على النطاق الوطني كانت تتطلب زمنا أطول. وسرعان ما أدى هذا العجز إلى حملة تذمر بين المؤسسات التي لم تســـتطع إيقاف فقدان اختصاصييها لمؤسسات أخرى قادرة على منح رواتـــب أعلى. وعانت مديرية النفط النرويجية بالذات من هذا العجز، وذلك لعدم تمكنها من منافسة الشركات فيما يتعلق بمستوى الرواتب. ولم تُحل هذه المشـــكلة إلا بعد أن عُدِّل نظام الرواتـــب في مديرية النفط النرويجية، بحيث أصبح أكثر مرونة من بقية الجهاز الحكومي (راجع القسم 3 - 2 - 1).

**3 - 10 - 2 تعديلات في دور ستاتويل**

طوال الستينيات والسبعينيات كان هناك اتفاق سياسي في البلد حول ضرورة تطوير الشـــركة الوطنية ستاتويل بأسرع وقت ممكن إلى آلة فعالة يمكن للبلد اســـتعمالها في سبيل تحقيق أهدافه داخل قطاع النفط. لهذا اســـتمرت ستاتويل، بحكم كونها شـــركة حكومية 100٪، في التمتع بكثير من الفوائـــد التي يمكن للحكومة كمالك للمصادر، منحها خلال سياســـة التراخيـــص. وشـــملت هذه الفوائد - على ســـبيل المثال - منح ســـتاتويل حصصـــا عالية في مختلف التراخيص وإعفاء ســـتاتويل من دفع حصتها مـــن التكاليف في مرحلة التنقيب (carried interes) ومنح الشـــركة حرية الخيار في زيادة حصتها بدرجات عالية كلما ارتفع مستوى الإنتاج اليومي في الرقعة المعنية (sliding scale shares).

ومادامت أهمية القطاع النفطي كانت متواضعة بالقياس إلى الاقتصاد النرويجي بصورة عامة، لم يكن هناك أي داع للقلق بشأن النفوذ الذي بدأ يتجمع في أيدي ســـتاتويل. غير أن الارتفاع في مستوى الإنتاج وفي أسعار

الزيت والتطلعات المذهلة إلى أرباح ستاتويل في المستقبل، كل هذا أثار تساؤل بعض السياسيين عما إذا كانت هذه المبالغ الطائلة ستخضع حقا لسيطرة السلطات السياسية في البلد.

بالإضافة إلى هذا كانت ستاتويل، بحكم تملكها أغلبية الحصص في أغلب التراخيص، الشريك المسيطر على الأغلبية في القرارات التي كانت تؤخذ من قبل مجموعة الشركات المختلفة. ويعني هذا أن ستاتويل كانت في الواقع تؤثر مباشرة في قرارات من الصعب تغييرها أو رفضها سياسيا. لهذا كان من الممكن الادعاء بأن سيطرة ستاتويل على عملية التصويت كانت تعيق الشركات الدولية في تقديم وجهات نظر مختلفة داخل مجموعات التراخيص.

على ضوء كل الظروف الواردة أعلاه توصلت الحكومة، بالمشاورة مع البرلمان، إلى حل وسط فيما يتعلق بممارسة حصة الحكومة المباشرة في عمليات النفط. بمقتضى هذا الحل تغير دور ستاتويل إلى دور تجاري بحت من دون أي مهمات إدارية أو فوائد تجارية ناتجة عن إضافة حصة الحكومة المباشرة إلى حصة ستاتويل. ولقد وُصِف هذا الحل في التقرير رقم 73 (1983 – 1984) بأنه حل سوف يستمر العمل فيه على الرغم من التغيرات في ظروف العمل أو في الاتجاه السياسي. ونص الحل على أن ستاتويل ستستمر في العناية بالأمور الإدارية اليومية التي تتعلق بحصة الحكومة المباشرة في مرحلتي التطوير والإنتاج، كما كانت الحال سابقا. غير أن الحل اقتضى أربعة تحديدات مهمة لصلاحيات ستاتويل يمكن تلخيصها كالآتي:

– أولا، من أجل تحديد نمو ستاتويل الاقتصادي تقرر أن يُفصَل تماما بين حصة الحكومة وحصة ستاتويل من ريع النفط، بحيث تودع الأولى مباشرة في خزينة الدولة بينما تُودع الأخيرة لستاتويل.

– ثانيا، تقرر كذلك إلغاء الامتيازات التي أُعطيت إلى ستاتويل سابقا فيما يخص الإعفاء من تكاليف الإنتاج والخيار في زيادة الحصص مع تزايد معدل الإنتاج والاحتفاظ بها فيما يتعلق بحصة الحكومة فقط.

– ثالثا، مــن أجل تلطيف الدور المهيمن لســتاتويل في التصويت على القرارات داخل مجموعات الشــركات قرر البرلمان تغيير شروط التصويت بحيث لا يمكن لســتاتويل وحدها الحصول علــى أغلبية الأصوات. ويعني هذا أنه من الضروري لاتخاذ أي قرار الحصول على أغلبية الشــركات في المجموعة بغض النظر عن مجموع نســب حصصهم. غير أن ستاتويل في حالات خاصة تستطيع أن تستعمل حصة الحكومة المباشرة بكاملها إذا ما طلب الوزير منها ذلك. بإمكان الوزير نظريا أن يفعل ذلك بحكم كونه ممثلا لمجلس أصحاب الأســهم لستاتويل، غير أنه يقتضي عليه عمليا أن يحصل على أكثرية في البرلمان قبل إصدار مثل هذا الأمر لستاتويل. بعبارة أخرى كان بإمكان ســتاتويل أن تســتعمل الحصة الكاملة للحكومة في التصويت ولكــن فقط إذا اقتضت المصلحة الوطنية العليــا ذلك. وهكذا ضمن هذا الحل أن ستاتويل لا تستطيع استعمال أغلبية الأصوات الحكومية لأغراض شخصية أو حزبية.

– رابعا، قرر البرلمان توســيع لجنة مفاوضــات الغاز بحيث تتكون من ستاتويل ونورسك هايدرو وســاغا، بينما احتفظت ستاتويل بدور الرئاسة في المفاوضات.

ونتيجة للتغييرات المدرجة أعلاه، قررت الحكومة – كذلك – تقوية الجهاز الحكومي وبالأخص وزارة الماليــة، ووزارة النفط ومديرية النفط النرويجية. وفي العام 1985 تسلمت الأخيرة زيادة ملحوظة في كادرها تبلغ 30 منصبا جديــدا. وكان عدد الموظفين فــي مديرية النفط النرويجية قد ازداد من 50 موظفا في العام 1973 إلى 319 موظفا في العام 1985.

### 3 - 11 الثورة التقنية

اســتمر الاتجــاه التقني الذي يتمثل في منصة أكوفيســك في الحلول التقنية التي اســتُخدمت في حقلي فريغ وستاتفيورد. في البداية كان من المفروض أن تكون منصة الإنتاج في ستاتفيورد B مجرد نسخة من المنصة الموحدة التي أُنشــئت في ســتاتفيورد A، وكانت الأخيرة تتكون من ثلاثة طوابق تجمع بين مهمات الحفر والإنتاج والسكن. وبُنيت عن طريق تحوير

المنصـــة التي كان من المقرر نصبها في حقل بريل (B في الجزء البريطاني من بحر الشـــمال) لكي تلائم متطلبات حقل ستاتفيورد. ولم يتسع المجال لإجراء تغييرات جوهرية في التصميم، وذلك رغبة في تعجيل بداية الإنتاج من حقل ستاتفيورد الغزير.

وصادف إتمام تصميم منصة ستاتفيورد B بعد فترة زمنية قصيرة من حادثة مؤسفة في بحر الشمال النرويجي، حيث تحطمت منصة «الكساندر شـــلاند» في عاصفة مرعبة مسببة خسارة كبيرة في الأرواح. وتركت هذه الحادثة بالطبع رد فعل رهيب عند الرأي العام ما حمله على اســـتنكار أي عمل يمكن أن يؤدي إلى إعادة هذا الدرس المرير في المستقبل.

في أوساط مديرية النفط النرويجية كانت هناك مخاوف بشأن النتائج المتوقعـــة في حالة حدوث نكبـــة في منصة موحدة الأغـــراض كتلك التي أُنشئت في ستاتفيورد A، من الأكيد أن النتائج المريعة في مثل هذه الحالة ســـوف لا تتحصر في فقدان الأرواح بل ستؤدي أيضا إلى إيقاف عمليات النفـــط لفترة طويلة من الزمـــن. ومعنى هذا أن النتائج الســـلبية للنرويج ستكون أكثر من أي طرف معني آخر.

مع الأســـف الشـــديد أثبتت الأحداث بعد مدة وجيزة أن هذه المخاوف كانـــت مبررة عندما احترقت منصـــة بايبر ألفا علـــى الجانب البريطاني من بحر الشـــمال مســـببة الكثير من الضحايا والأضـــرار. وأدى الحادث إلى تشـــديدات في جوانب متعددة مـــن الفعاليات على الجانب البريطاني من بحر الشـــمال، بينما توقـــف النقد العنيف الموجه إلـــى مديرية النفط النرويجية بسبب موقفها من ستاتفيورد B.

بعـــد النظر في جوانب الســـلامة مـــن منصة ســـتاتفيورد B، توصلت مديرية النفط النرويجية في رسالة أرسلتها إلى حاملي الترخيص إلى أنها لا تستطيع الموافقة على الجمع بين مهمة السكن وبقية المهمات الموحدة في المنصة التي كانت تحتوي على ثلاث طبقات. وقوبلت هذه الرســـالة بردود فعل قوية من قبل حاملي الترخيص ادعوا فيها أن القرار سيؤدي إلى زيادة باهظة في التكاليف من دون أي ســـبب، لأن الشـــركات المعنية كانت واثقة بسلامة التصميم في ستاتفيورد B، وتبع هذا الرد نقاش طويل بين حاملي

الترخيص ومديرية النفط النرويجية نتجت في النهاية عن تحسينات مقبولة في التصميم بحيث تمكنت المديرية من إقرار الأخير. بموجب هذا التحسين تم تقليل سعة معاملة الزيت الخام بصورة ملحوظة، إضافة إلى تقسيم المنصة إلى مناطق سلامة منفصلة كليا ما أدى إلى ضمان السلامة بصورة أفضل. هذا وقد تم بناء ونصب منصة ستاتفيورد بطابقين وبدأ الإنتاج منها في العام 1981.

في بقية عمليات التطوير في ستاتفيورد استمر التركيز على تحسين السلامة، تحسين محلات العمل والسكن، تنفيذ مشاريع البناء والسيطرة على التكاليف. وعلى أساس تصاميم المنصات الثلاث المذكورة أعلاه استمر تطور تقنية منصات الإنتاج إلى ما يشار إليه في صناعة النفط بالجيل الثاني من المنصات.

في الفترة بين العامين 1983 و1985 تم تطوير الحقول هايمدال، شمال شرقي فريغ، أولا وأودين بالإضافة إلى نصب منصة ستاتفيورد C، ويمثل حقل شمالي شرق فريغ تطورا مهما حيث إنه أول حقل طُوِّر باستعمال منشآت على قعر البحر في الساحل القاري النرويجي. وتميز تطوير حقل أودين باستعمال سفينة مساعدة لأول مرة للقيام بأعمال مساعدة في أثناء مرحلة الحفر، ما أدى إلى تقليل التكاليف بصورة ملحوظة.

أما بالنسبة إلى مشاريع تطوير حقل غولفاكس وإنشاء أنبوب ستاتابايب فلقد تما على أيدي شركات مشغلة نرويجية. في الحقيقة مثل غولفاكس أول حقل نرويجي مائة في المائة مع ستاتويل كأول شركة مشغلة مسؤولة عن هذا التطوير المهم في بحر الشمال. ومثلت المنصات التي استُعملت في غولفاكس استمرارا للجيل الثاني من المنصات التي تم تطويرها من منصة C في ستاتفيورد وصاعدا. غير أن المتطلبات، فيما يخص المواد ومستوى الجودة وراحة القائمين بالعمل على المنصة بعد إتمامها، استمرت في التحسن في المنصات الجديدة، ما أدى إلى تسميتها بالجيل الثالث من المنصات.

كذلك كان غولفاكس أول حقل تُستَعمل فيه منصات راسية مباشرة على قعر البحر في مياه يتجاوز عمقها 200 متر. بالإضافة إلى هذا استُعملت في هذا الحقل أجهزة إنتاجية راسية مباشرة على قعر البحر

من أجل اســتخراج النفط من الأطــراف النائية من الحقل والتي لم يمكن الوصول إليها بواسطة الحفر المائل. وكانت هذه أول مرة يُستَعمل فيها هذا المزيج من طرق الإنتاج.

خــلال هذه الفترة، بــدأت الصناعة النفطية في ممارســة الحفر المبكــر لآبار الإنتاج. ويعنــي هذا الابتداء في حفر الآبــار قبل أن يتم إنشــاء منصات الإنتاج. ولقد اســتُعملت هذه الطريقة في عدة حقول مــن ضمنها حقل أوســبرغ. ومــن التطورات الجديدة التي ســاعدت على التوفير في تكاليف عمليات الإنشــاء ينبغي ذكر وصول الرافعات العملاقة إلى مسرح الإنشاء في ذلك الوقت، ما جعل من الممكن نصب وحدات كبيرة الحجم جمعت على اليابسة، حيث كانت تكاليف التجميع أقل بكثير منها بحرا.

مــن أهم الإنجازات التقنيــة التي تحققت في هــذه الفترة كان تمكن ستاتويل من مد أنبوب ستاتبايب عبر ما يسمى بالأخدود النرويجي الموازي للســاحل، حيث يبلغ عمق الماء أكثر من 300 متر. ولقد تمكنت ســتاتويل في العام 1985 من إتمام مد الأنبوب وإنشــاء مرفأ كبير لتسلم الغاز في كورستو على الساحل، بحيث كانا جاهزين لتسلم الغاز من حقلي ستاتفيورد وغولفاكس.

العامل المشــترك لكل التطورات التقنية أعلاه كان المستوى العالي في المتطلبات التقنية ســواء كانت تخص حســن الأداء أو الجودة في الصنــع أو المرونــة في الاســتعمال. وكان من المتوقــع أن تؤدي هذه المتطلبات إلى تكلفة عالية. غير أن الاكتشــافات الأصغر حجما التي بدأت في الظهور في نهاية الفترة، ذكرت الشــركات والســلطات بأنه لا بــد من إيجاد حلول مقبولة على مســتوى أقل مــن التكلفة، حيث إن التكلفة العالية كانت تهدد اقتصاديات هذه الاكتشــافات الأصغر. في الحقيقة كان كثير من هذه الحلول قيد الاســتعمال أو على وشك التحقيق. على ســبيل المثال يمكن ذكر مشروع الشحن بحرا الذي كان يطبق في حقل ســتاتفيورد والذي كان يعتمد على منشآت راسية على قعر البحر.

### 3 - 12 خطر تسرب الكوادر التقنية الحكومية إلى الشركات الأهلية

منذ بداية الصناعة النفطية في النرويج كان ذوو الكفاءات بين الخريجين والموظفين يتنافسون للالتحاق بالمؤسسات الجديدة التي استحدثتها الحكومة لإدارة قطاع النفط. وكان هذا الحماس للانخراط في الدوائر الحكومية الناشئة مثيرا للدهشة، خاصة إذا ما أخذنا في الاعتبار أن الرواتب الحكومية كانت أقل بكثير من الرواتب في القطاع الأهلي. لعل تفسير هذه الظاهرة يكمن في أن الطموحين بين الخريجين والموظفين كانوا ينظرون إلى الوظائف الحكومية كوسيلة لاكتساب الخبرة بأسرع وقت ممكن، ومن ثم الالتحاق بالشركات الأهلية حيث يكون النمو سريعا بحكم توسع عمليات النفط. كخيار آخر قد يؤدي تطور المؤسسات الحكومية نفسها إلى خلق وظائف أعلى يمكنهم محاولة الانخراط فيها.

طوال السنوات الأولى من تأسيس دوائر النفط الحكومية كانت النوعية المرموقة بين المتقدمين للوظائف من أهم الأسباب التي سهلت عملية تدريب وتطوير الكوادر الحكومية بسرعة وبنجاح بالغين. بالطبع أسهمت الشركات الدولية بصورة فعالة في عمليات التدريب عن طريق إشراك موظفي الحكومة في جولات وندوات الشركات الداخلية إضافة إلى التدريب المباشر في أثناء العمل.

غير أن صعوبة الاحتفاظ بالموظفين المدربين بدأت تبعث على القلق في نهاية السبعينيات. في ذلك الوقت كانت الكوادر التي التحقت في بداية السبعينيات قد بلغت درجة لا بأس بها من الخبرة ما جعلهم عناصر مرغوبا بها من قبل شركات النفط أو المؤسسات الأهلية التي كانت تعمل أو تطمح إلى العمل في قطاع النفط. وبالطبع كانت الشركة الوطنية ستاتويل من أفضل أصحاب العمل بالنسبة إلى موظفي الحكومة الذين كانوا يرغبون في التغيير. السبب في هذا يرجع إلى أن العمل في ستاتويل كان يشبه نوعا ما العمل في الدوائر الحكومية، إضافة إلى وجود إمكانات واسعة بحكم العامل التجاري ونية ستاتويل العمل خارج النرويج. مقابل هذه المغريات من قبل القطاع الأهلي لم يكن من الممكن لدوائر الحكومة أن تقدم لموظفيها أكثر من التنويع في المهام وتوفير الوصول المباشر إلى

البيانات والتفاســير من كل أطراف البلد. وهكذا تعرض الاستقرار الذي تمتعت به مؤسسات النفط الحكومية في سنين التأسيس لصدمات متكررة أدت إلى تسرب سنوي بلغ 12٪ في بداية الثمانينيات. وسبب هذا بالطبع ضغوطا كبيرة على ما تبقى من الكوادر الحكومية.

في منتصف الثمانينيات بلغ تسرب الخبراء درجة مقلقة خاصة بالنسبة إلـى مديرية النفط النرويجية. وبالطبــع كان الموظفون التقنيون معرضين لإغراءات من قبل شــركات متعددة في محيط ستافانكر، مدينة النفط في النرويج. ولحسن الحظ، في هذه الفترة الحرجة بالذات، وافقت السلطات الحكومية على اســتعمال نظام الرواتب الحكومي بصورة اكثر مرونة فيما يخص موظفي مديريــة النفط النرويجية. وعلــى الرغم من أن تعديلات الرواتب كانت متواضعة فإنها ســاعدت كثيرا في تجنب المزيد من تسرب الخبراء من مديرية النفط النرويجية إلى الشركات الأهلية.

4

# فترة ما قبل النضج
# (1987 - 2000)

«لا شك في أن سياسة مساندة الصناعة الوطنية قد سببت بعض الزيادة في تكلفة عمليات النفط في النرويج، غير أن الخبرة التي تطورت نتيجة لهذه التكلفة الإضافية بدأت تضيف، منذ التسعينيات فصاعدا، قيما جديدة للاقتصاد النرويجي عن طريق مشاركة الصناعة النرويجية في السوق العالمية»

**المؤلف**

## 4-1: 1986 كانت نقطة تحول في تاريخ النفط في النرويج

عبّر التقرير الرقم 46 إلى البرلمان عن الأوضاع الجديدة التي كانت تواجه الصناعة النفطية في نهاية العام 1986. فلقد كانت هناك تطورات مختلفة على المسرحين الوطني والدولي تضغط على السلطات النرويجية من أجل اتخاذ إجراءات حاسمة لتعديل ظروف العمل على الساحل القاري النرويجي. ولعل أحسن تعبير في التقرير حول السبب الرئيسي لهذا التغيّر الجذري في الظروف هو ما يلي:

**«لقد أدى تدهور سوق النفط نتيجة لانخفاض الطلب من دول أوبك إلى تحوّل في أهداف سياسة المملكة السعودية من الدفاع عن أسعار الزيت إلى الدفاع عن**

**حصتها في أسواق النفط. وكانت نتيجة هذا التحول انخفاضا حادا في أسعار الزيت. وهكذا انخفض السعر الفوري لمزيج برنت من 26 دولارا أمريكيا للبرميل في نهاية العام 1985 إلى 9 دولارات للبرميل في يوليو/ أغسطس من العام 1986. ولقد ساعدت الإجراءات التي اتخذتها دول أوبك منذ ذلك الحين على تصحيح الأسعار إلى نحو 18 دولارا للبرميل في نهاية العام 1986. وكان لهذا الانخفاض الجذري في أسعار الزيت تأثير جسيم في الاقتصاد النرويجي. فلقد انخفضت إيرادات الحكومة من الضرائب والرسوم من 52 مليار كرونة نرويجية في العام 1985 إلى 18 مليار كرونة في العام 1986. وإذا ما قيس هذا الانخفاض كنسبة في الدخل الحكومي الإجمالي وجدناه يمثل انخفاضا من 19 في المائة إلى 7 في المائة من دخل الحكومة الإجمالي».**

هذا وتنعكس جدية الموقف في الإجراءات التي قدمتها الحكومة لمعالجة الظروف السلبية في تقريرها الرقم 46.

وفيما يخص موضوع التطور المحبذ لأسعار الزيت فلقد كان موقف النرويج على طول الخط مشجعا للاحتفاظ بتطور متواضع يمكن التنبؤ به، بحيث يضمن مصالح كل من الدول المنتجة والمستوردة للنفط في الوقت نفسه. في التقرير الرقم 45 عبرت الحكومة عن ارتياحها لتكاتف دول أوبك في تخفيض إنتاجها من أجل تحاشي مزيد من التدهور في أسعار الزيت. وتعبيرا عن التضامن الرمزي مع محاولات تثبيت أسعار الزيت، قررت الحكومة النرويجية أن تخفض صادراتها الصافية من النفط بمقدار 10 في المائة في الشهرين الأخيرين من العام 1986. ونتيجة لقرار أوبك في استمرار تخفيض إنتاجها قررت الحكومة الاستمرار في إجراءاتها الطوعية في تخفيض إنتاجها من النفط بما يساوي 80 ألف برميل يوميا. واستمر هذا الإجراء حتى يوليو من العام 1990 حين اتضح أن دول أوبك لم تكن قادرة على التمسك بحصصها المقررة من الإنتاج.

أما فيما يخص التعديل الثاني الذي اقترحته الحكومة فلقد ذكر في التقرير الرقم 46:

**«في خريف العام 1986 قدمت الحكومة اقتراحا لتعديل ضرائب النفط، بحيث يؤدي ذلك إلى تحسن ملحوظ في الجدوى الاقتصادية لمشاريع تطوير الحقول. ومثل هذا التعديل مهم للشركات لتصعيد عمليات النفط. وتكاد جميع المشاريع التي تعتبر مجدية اقتصاديا من وجهة نظر المجتمع النرويجي تؤدي**

**في الوقت نفسه إلى تدفق نقدي إيجابي بالنسبة إلى الشركات بعد الضرائب. ونتيجة لهذه التعديلات والتطورات التي حدثت في مجال تقليل التكلفة وتطور التقنية فإن عددا ملحوظا من الحقول قد أصبح مشجعا للتطوير والإنتاج».**

| تسلسل الأحداث في فترة ما قبل النضج | |
|---|---|
| 1987 | إعلان حقول سنورَّة وبراغه ودراوغن ورقعة 6/30 حقولا مجدية تجاريا. |
| 1987 | البرلمان يوافق على 25 مليار كرونة نرويجية كحد أقصى لمستوى الاستثمار. |
| 1987 | مديرية النفط النرويجية تعلن لأول مرة وجود نمو سلبي في احتياطي النفط. |
| 1987 | تأسيس اللجنة الوطنية لمفاوضات الغاز. |
| 1987/1/1 | ستاتويل تتولى دور المشغِّل في حقل ستاتفيورد. |
| 1987/6 | موافقة البرلمان على تطوير حقلي غيدا وفسلفريك. |
| 1988 | الموافقة على تطوير حقل هود. |
| 1988 | إنهاء الإنتاج التجريبي في أوسبرغ. |
| 1988/2/29 | بداية الإنتاج من غولفاكس. |
| 1988/7/15 | الموافقة على المرحلة الثانية من مشروع حقن الماء في حقل اكوفيسك. |
| 1988/4/21 | عقد ندوة خاصة في مديرية النفط النرويجية حول الحفر الأفقي . |
| 1998/9 | بداية الإنتاج من فريغ الشرقي. |
| 1988/10/03 | بداية الإنتاج من حقل تومّاليتن. |
| 1988/12 | بداية الإنتاج الطبيعي من حقل أوسبرغ. |
| 1989/5 | تقديم طلب لتطوير حقل براغة. |
| 1989/7/1 | فتح مناطق نورلاند 5 و6 و7 للمسح الزلزالي. |
| 1989/12/15 | تقديم طلب بتطوير حقل هايدرون. |
| 1989/12/18 | تقديم طلب بتطوير الجزء الشمالي من حقل ستاتفيورد. |
| 1989/12/26 | بداية الإنتاج من حقل فسلفريك. |
| 1989/12/29 | تقديم طلب لتطوير شرق ستاتفيورد. |
| 1990/7 | الحكومة توقف عملية تخفيض الإنتاج بنسبة 10 في المائة. |
| 1992 | بداية مشروع «كراين» في المملكة المتحدة ومشروع «نورسوك» في النرويج. |
| 1993/11 | مديرية النفط النرويجية تبدأ حملة مركزة لتحسين الاستخلاص. |
| 1993/9 | الوزارة تعين «نورسوك» للنظر في إمكانات تخفيض التكلفة. |
| 1994/2 | نورسوك تقدم تقريرها حول تقليل التكلفة. |
| 1995/10 | بدء نقل الغاز عن طريق يوروبايب رقم 1 إلى دورنم. |
| 1996 | سن قانون النفط لسنة 1996. |
| 1997/6/27 | إصدار أنظمة النفط 1997. |
| 1999 | ستاتويل ونورسك هايدرو يتقاسمان حصص شركة ساغا. |
| 1999/10 | تدشين خط أنابيب يوروبايب 2. |

**2-4 تطورات دراماتيكية في أسعار الزيت**

مـــن أهم عوامل القلق فـــي الفترة من العـــام 1986 وحتى نهاية القرن، الشـــكوك التي استمرت بشأن أســـعار الزيت المتوقعة طوال هذه الفترة.

بعد الانخفاض في أســـعار الزيت في العام 1986، قررت دول أوبك في الخريف من الســـنة نفســـها التوقف عن تســـعير النفط على أساس مســـتنتجاته والرجوع إلى تســـعيره على أســـاس الأســـعار المعلنة. وفي ديســـمبر وجدت أوبك أنه من الضروري العودة إلى نظام الحصص بين أعضائها، حيث يكون ســـقف الإنتاج الإجمالي لدول أوبك 15.8 مليون برميـــل يوميا فـــي الربعين الأولين من الســـنة، و16.6 مليون برميل في الربع الثالث، و18.3 مليون برميل في الربع الرابع. وكان الهدف من وراء هذه الإجراءات هو تحقيق ســـعر للنفط بمستوى 18 دولارا للبرميل في فبراير من العام 1987.

ومع ازدياد الثقة بجدوى إجراءات أوبك ثبتت أســـعار الزيت مبدئيا ثم ارتفعت تدريجيا في أثناء أشـــهر الصيف. وفي اجتماع أوبك في يوليو من العـــام 1987 قررت أوبك الاحتفاظ بمســـتوى 16.6 مليـــون برميل يوميا كمســـتوى أقصى للإنتاج لبقية الســـنة. غير أن الأحداث في بقية الســـنة استمرت في التقلب ما هدد ثبوت أسعار الزيت.

لهـــذا جاء الهبوط في الأســـعار في ســـنة 1988 كخيبة أمل كبيرة بالنســـبة إلى أولئـــك الذين بدأوا يؤمنون بقـــدرة أوبك على الدفاع عن أســـعار الزيت بوساطة تقييد الإنتاج. بيد أن بعض دول أوبك كانت في حاجة ماسة إلى دخل سريع ما اضطرها إلى زيادة الإنتاج فوق حصص أوبـــك الممنوحة لها. كما كانت الحرب الإيرانية - العراقية على وشـــك النهايـــة ما أدى إلى توقـــع زيادة في الإنتاج مـــن كلا البلدين. في هذه الأثناء كان الإنتاج الإجمالي من الدول المنتجة خارج أوبك مستمرا على المستوى نفســـه. وعلى الرغم من انخفاض الإنتاج من الولايات المتحدة والاتحاد الســـوفييتي فإن الدول الأخـــرى كانت في تزايد خصوصا من بحر الشمال.

وهكذا اســتمر الإنتاج من دول أوبك على مستوى أعلى من الطلب في العام 1988 ما أدى إلى انخفاض أســعار النفط طوال العام. غير أنه في نهاية هذا العام قررت أوبك العودة إلى تقييد الإنتاج إلى مستوى لا يتعدى 18 مليــون برميل يوميا. وكان الهدف من هــذا الإجراء هو العودة إلى 15 دولارا للبرميل في 1989.

فــي بداية العام 1989 بلغ الحد الأقصى للإنتاج المقرر من دول أوبك 18.5 مليــون برميل يوميا. وفي يونيو من العام نفســه عُدِّل هذا الحد إلى 19.5 مليون برميل يوميا، وبحلول ســبتمبر عدل مرة أخرى إلى مســتوى 20.5 مليــون برميــل يوميا. هذا وقد كانت هناك شــكوك قوية بأن بعض دول أوبك على الأقل كانت تنتج أكثر من حصتها المقررة. لهذا فإن الإنتاج الحقيقي لأوبك كان أقرب من 23.5 مليون برميل يوميا. وفي آخر اجتماع لأوبك في العام 1989 قررت المؤسسة زيادة مجموع حصص أوبك إلى 22 مليون برميل يوميا في النصف الأول من العام 1990.

وفي بداية التســعينيات كانت هناك عدة تطورات ذات شــأن بالنسبة إلى أســعار الزيــت. أولا، البطء الملحوظ في نمو اســتهلاك النفط على الرغم من الأســعار المنخفضة للزيت منذ العام 1986. ثانيا، توقف النمو في طاقة الإنتاج للدول المنتجة خارج أوبك مع ظهور معالم واضحة للهبوط في مســتوى الإنتاج في عدد من هذه الــدول، وبالأخص الولايات المتحدة والاتحــاد الســوفييتي اللتين تميزتــا بكونهما من أكبر الدول المســتهلكة للنفط. أما عن التطور الثالث فهو يخص التدهور التدريجي في التضامن بــين دول أوبك، ولــو أن بعض دول أوبك كانت تنتــج إلى أقصى حد من طاقتها الإنتاجية.

على الرغم من توقع زيادة ملحوظة في اســتهلاك النفط فلقد شــهد الربع الأول مــن العام 1990 انخفاضا في طلب النفط. وبســبب الإنتاج الفائض عن الحاجة بالإضافة إلى شتاء دافئ وخزانات احتياطية مملوءة، انخفض ســعر النفط بما يعادل 6 دولارات للبرميل من يناير العام 1990 إلى مايو من الســنة نفســها. وفي اجتماع طارئ قــررت أوبك مجددا أن تحدد الإنتاج كوسيلة للدفاع عن أسعار الزيت.

وفـــي يونيو من العام 1990 عبر العراق عن اســـتيائه من دول الخليج العربي لعدم التزامها بحصص أوبك المحددة وهدد باتخاذ إجراءات مناسبة إذا لزم الأمر. وفي الثاني من أغســـطس من العام نفســـه غزا العراق دولة الكويت مســـببا ارتفاعا مؤقتا في أسعار الزيت بلغ قمته في أكتوبر، بينما كانت الدول المتحالفة تبحث ما يجب عمله لحمل العراق على الانســـحاب من الكويت.

### 4-3 الشيخوخة في مصادر النفط

#### 4-3-1 هبوط في نمو احتياطي النفط

من العام 1985 إلى العام 1990 كان معدل النمو في احتياطي النفط أقل بكثير من النمو في الســـنين السابقة. فبينما كان المعدل في السنوات الســـابقة من العام 1965 إلى العام 1985 يشـــكل حجما هائلا يســـاوي 250.000 مليون طن مـــن النفط المعادل في كل عام، انخفض معدل النمو بـــين العامين 1985 و1990 إلـــى نحو النصف على مســـتوى 130.000 مليون من النفط المعادل.

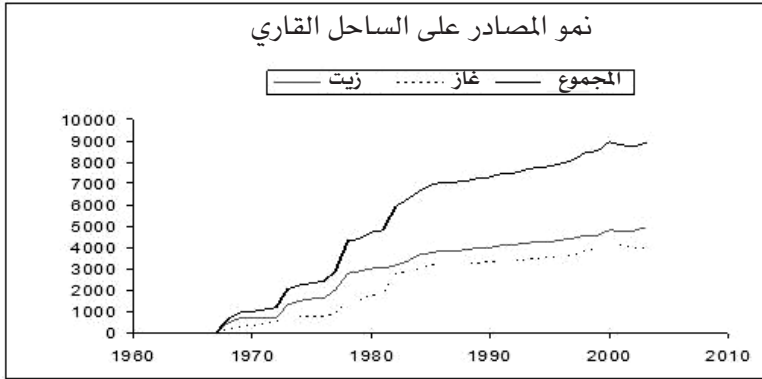
وفي العـــام 1987 أعلنت مديرية النفط النرويجية وجود نمو ســـلبي (انكماش) في الاحتياطي المتبقي في تقريرها:

> **«مـن العام 1986 إلى العـام 1987 يبدي رصيد المصادر الذي تعـده مديرية النفط النرويجية خسـارة صافية في مصادر الزيت بمقـدار 46 مليـار متـر مكعب من الزيـت بما فيه الغـاز الطبيعي السـائل و64 مليار متر مكعب من الغـاز الطبيعي. وبالإضافة إلى الأحجام التي أنتجت في هذه الفترة فإن النقص في تقدير حجوم الزيـت فـي منطقـة هالتنبانكن هو السـبب الأول لنقـص المصادر المتبقية في العام 1987 مقارنة بما كانت عليه في العام 1986».**

هذا واســـتمر النمو البطيء في احتياطي مصـــادر الزيت خلال العام 1988، بحيـــث كان هـــذا الاتجاه المقلـــق موضعا للاهتمـــام والبحث في تطلعات مديرية النفط النرويجية لذلك العام. وبالإضافة إلى معدل النمو البطيء أشـــار التقرير إلى أن الاكتشافات الجديدة صغيرة الحجم مقارنة

بما كانت عليه ســـابقا، وذلك بســـبب غياب الحقول العملاقة بين الحقول المكتشـــفة في السنين الأخيرة. فمن الحقول التي يتجاوز حجمها أكثر من 100 مليون طن معـــادل للنفط لم تتم أي إضافة جديدة منذ العام 1984، لهذا كان أكثر النمو منذ العام 1985 ينســـب إلى اكتشـــافات يقل حجمها عن 40 مليون طن معادل للنفط.

وفي التقرير الرقم 46 إلى البرلمان ذكرت الوزارة:

**«أنه في بحر بارنتز في أقصى شـمال الساحل النرويجي فقط يمكن توقع حقول كبيرة الحجم»**

(**الشكل** – 12): **نمو مصادر النفط على الساحل القاري النرويجي**

**2-3-4 الرصيد المتبقي من مصادر النفط**

بينما كانت الضغوط الاقتصادية تزداد على صناعة النفط النرويجية، أصبح من الواضح أن بحر الشمال، الذي كان يمثل منطقة النمو الرئيسية، بدأ يتحـــول من منطقة عذراء في بداية الثمانينيـــات إلى منطقة متقدمة في النضج في نهاية الثمانينيات والتســـعينيات. ولقد كان هذا التشخيص ينطبـــق على الجزء البريطاني من بحر الشـــمال أكثر مما كان ينطبق على الجزء النرويجي. بالإضافة إلى هذا فإنه حتى ذلك الحين لم توفق عمليات التنقيـــب في بحر بارنتز إلى اكتشـــاف أي كميـــات تجارية من النفط. في

الوقت نفســه بدأ الأمل في تحقيق اكتشافات كبيرة في منطقة هالتنبانكن يضمحل تدريجيا على الرغم من وفرة اكتشــافات الغاز الطبيعي. كل هذا حمل البعض على التشاؤم بأن الساحل القاري النرويجي كان قد بلغ القمة بالنسبة إلى احتمال اكتشاف حقول كبيرة من النفط.

والخلاصــة أن الأرقــام التي نشــرتها مديرية النفــط النرويجية في تقريرها الســنوي للعام 1989 كانت تدل علــى وجود احتياطي مثبت من الزيــت والغــاز يبلغ 5.2 مليار طــن من النفط المعادل. في الوقت نفســه بلــغ توقّع مديرية النفط النرويجيــة لاحتياطي الزيت والغاز في النهاية 9 مليــارات طن من النفط المعادل. ويعني هذا أن الاحتياطي المثبت كان يبلغ 58 في المائة من الاحتياطي النهائي. من هذا الاحتياطي المثبت كان الزيت يمثــل 45 في المائة، بينما كانت نســبة الزيت من الاحتياطي المتبقي (غير المكتشف) لا تزيد على الثلث، أي 33 في المائة.

ومع نهاية العام 1989 أنتج ما يقارب 1.5 مليار طن من النفط المعادل من الاحتياطي المثبت بمقدار 5.2 مليار طن. ومن مجمل الاحتياطي المتبقي الــذي كان يبلغ 3.7 مليار طن من النفط المعادل كان 60 في المائة موجودا فــي 27 حقــلا كانت إما تنتج فعــلا، وإما قيد التطويــر. أما الاحتياطي المتبقــي من الـ 3.7 مليار طن، والذي يبلــغ نحو 1.5 مليار طن من النفط المعادل، فإنه كان موجودا في ما يقارب الـ 60 حقلا، معظمها كان أقل من 100 مليــون طن من النفط المعادل. إضافة إلى كل هذا فلقد كان نحو ثلثي هذا الحجم على شكل غاز طبيعي.

مــن المهم في هذا الصدد أن مصــادر النفط المتبقية كانت متوقعة في تشــكيلات جيولوجية صغيرة أو متوسطة الحجم. ليس هذا فقط بل إنها بصورة عامة كانت متوقعة في مناطق بحرية أكثر صعوبة فيما يخص عمق المــاء والظروف المناخية والمســافة إلى الأرض اليابســة والبعد عن البنى التحتية أو عن أسواق الغاز.

وفي غضون العام 2004 تغيرت الأرقام المتعلقة بمصادر الزيت والغاز على الســاحل القاري النرويجي بصورة ملحوظة. فلقد كان مجمل مصادر النفط المتوقعة يقدر في ذلك الوقت بـ 10.7 مليار طن من النفط المعادل.

من هذا الرقم كان 1.4 مليار طن احتياطيا مشروطا يعتمد على تحسينات في تقنية وأساليب التطوير والإنتاج. أما عن المصادر المتبقية فكانت تقدر بـ 3.4 مليار طن من النفط المعادل، بينما كان مجموع المصادر التي أنتجت 3.1 مليار طن من النفط المعادل.

### 4-4 **نمو أبطأ من المتوقع في سوق الغاز في أوروبا**

في بداية الفترة كان اسـتهلاك الغاز الطبيعي في ازدياد على النطاق الدولي. وفي العام 1989 كان الغاز يغطي 21.3 في المائة من حاجة العالم إلــى الطاقة، أما في أوروبا القارية الغربيــة فقد كان الغاز يغطي 16 في المائة فقط من الاحتياج إلى الطاقة، وهو رقم أقل بكثير من المعدل العالمي أو معــدل المملكة المتحدة لدور الغاز في تغطية احتياجات الطاقة. غير أنه كانت هناك دلائل متعددة تشــير إلى أن الغاز كان في طريقه إلى أن يؤدي دورا أهم في أوروبا، لاسـيما أن الاعتبارات البيئية كانت تفضل ذلك على بقية أنواع الوقود المتحجرة.

لــم يكن هناك أي شــك لدى الخبراء في أن العالم ســوف يســتيقظ قريبا ليدرك مخاطر الاستمرار في حرق الوقود الأحفوري، ما سيؤدي إلى تلويث الفضاء بثاني أكســيد الكربون وغازات مضرة أخرى. وبما أن نسبة الكربــون إلى الهيدروجين في الغاز الطبيعــي أقل من تلك التي توجد في النفط والفحم فإن هناك دافعا قويا إلى اســتبدال الغاز الطبيعي بالوقود الأثقــل. في النهاية لا بد من اســتبدال الغاز هو الآخــر بمصادر جديدة للوقود أقل ضررا للبيئة، ولكن تطبيق مثل هذه الحلول ليس متوقعا خلال العقدين المقبلين.

هذا وقد شــهد إنتــاج الغاز الطبيعي في أوروبا بصــورة عامة ازديادا بنســبة 2.8 فــي المائة في العامين 1988 و1989، وأســهمت الزيادة في إنتاج الغاز في كل من النرويج وهولندا في تحقيق هذه الزيادة على الرغم من انخفاض إنتاج الغاز في كل من المملكة المتحدة وفرنسا وألمانيا الغربية. هذا وتشير الأرقام في العام 1990 إلى ازدياد بسيط جدا في إنتاج الغاز في أوروبا بنسبة لا تزيد على 0.2 في المائة.

عن طريق استعمال الخيارات المتوافرة في اتفاقية بيع الغاز من حقل ترول تمكنت النرويج من زيادة تصديرها للغاز بموجب هذه الاتفاقية إلى 30 مليار متر مكعب سنويا. ولقد كان من المتوقع أن يستعمل المشترون الخيارات المتبقية في العقد بحيث يرتفع تصدير الغاز بموجبه إلى 40.8 مليار متر مكعب سنويا.

في هذه الأثناء أعيد التفاوض في عقد بيع الغاز من حقل اكوفيسك ما أدى إلى زيادة في التصدير وفق هذا العقد أيضا.

وكان كل من ستاتويل ونورسك هايدرو وساغا بصفتهم أعضاء في لجنة مفاوضات الغاز، منغمرين في مفاوضات مختلفة لبيع المزيد من الغاز لمشترين أوروبيين آخرين. ولقد اتُّفِق على بيع الغاز لإسبانيا، بينما كانت المفاوضات مستمرة مع إيطاليا على أمل التوصل إلى عقد لبيع حجوم ملحوظة من الغاز.

غير أن المفاوضات حول بيع الغاز للدول الإسكندنافية لم تؤدِ إلى نتيجة. فلقد كانت النرويج تتوقع بيع الغاز للسويد كجزء من سياسة الأخيرة لاستبدال الطاقة الذرية. وبسبب تأجيل تنفيذ هذه السياسة اتفق الطرفان في العام 1990 على تأجيل المفاوضات.

كذلك كانت فنلندا قد أبدت رغبتها في شراء ما يقارب 2 إلى 3 مليارات متر مكعب من الغاز لتغطية الزيادة المتوقعة في الحاجة إلي الطاقة في المستقبل القريب. وكان على فنلندا أن تختار بين الغاز والطاقة النووية خلال العام 1991، ومن أجل تقليل تكاليف النقل فلقد كان استيراد فنلندا للغاز يعتمد على تحقيق مشروع بيع الغاز للسويد.

بالإضافة إلى ما ذكر أعلاه اتصلت في العام 1990 كثير من دول أوروبا الشرقية بشأن استيراد الغاز من النرويج. وكان الغرض من هذه الاتصالات هو إيجاد بديل لاستيراد الغاز من روسيا لتقليل الاعتماد على الأخيرة.

وفيما يخص الاستهلاك المحلي للغاز فلقد كان ذلك موضع نقاش لعلاقته بتطوير الحقول في منطقة هالتنبانكن، وخصوصا حقلي هايدرون ودراوغن. ولفترة من الزمن كان هناك أمل في استعمال الغاز بغرض توليد

الطاقة الكهربائية في وســط النرويــج، غير أن هذا الحل لم يكن مفضلا بسبب توافر القوة الكهربائية باستعمال الشلالات في النرويج.

لهذا اتجه الاهتمام إلى اســتعمال الغاز لإنتــاج الميثانول، خصوصا بعد تعاقد ســتاتويل وشــركة كونوكو في هذا الشأن بخصوص تطوير حقل هايدرون.

أما فيما يخص اســتعمال الغاز من منطقة ترومس في شــمال البلد فلــم يكن هناك بديل لنقل الغاز بصورة ســائلة تحــت الضغط (LNG) إلى الأســواق الأوروبية – أو الأمريكيــة – المتخصصة في هذا النوع من الوقود. ولربما كان من الممكن اســتعمال الغــاز محليا بوصفه جزءا من هذا المشروع.

غيــر أن التطلعات حول بيع الغاز تغيرت بصــورة جذرية خلال العقد الأخيــر، وبالأخص نتيجة الاهتمام المتزايد بالحفــاظ على البيئة. فهناك مجال كبير لنمو الغاز في أوروبا من أجل اســتبدال مصادر الطاقة الأكثر تلويثا كالنفط والفحم. وســيكون مثل هذا الاســتبدال مهما خصوصا في قطاع توليد الكهرباء. ومن المتوقع أن السوق الأمريكية ستتنافس مع السوق الأوروبية في شراء الغاز من النرويج.

وشــهد النصف الأخير من التســعينيات ازديادا كبيرا في استيعاب نقل الغاز من النرويج إلى أوروبا. ففي أكتوبر من العام 1995 بدأ شحن الغاز من حقول شــليبنر وترول خلال أنبــوب جديد للغاز «يوروبايب 1» إلــى مرفأ دورنم في ألمانيا. وكان اســتيعاب هذا الأنبوب يبلغ 18 مليار متر مكعب ســنويا. كما اســتخدم أنبوب آخر في يوليو من العام 1998 مــن منصة الداوبنر إلى دنكرك، وكان اســتيعاب هذا الأنبوب 15 مليار متر مكعب سنويا.

بيد أن تدشــين أنبوب يوروبايب 2 الذي أنشئ بالتوازي مع يوروبايب 1، لــم يتم حتى أكتوبر من العــام 1999. وكان طــول الأنبوب 600 كم من كورســتو إلى دورنم في ألمانيا، واســتيعابه 24 مليار متر مكعب في الســنة. والغاية من الأنبوب هي نقل الغاز من حقول أوســكارد وسليبنر وغولفاكس وستاتفيورد.

### 5-4 سياسة الترخيص

بحث تقريـــر الوزارة للبرلمان النرويجي الرقــم 46 (1986 - 1987) عــدة مواضيع كانت على درجة بالغة من الأهمية بالنســبة إلى مســتقبل عمليات النفط في النرويج. من جملة هذه المواضيع نذكر على سبيل المثال الوضـــع الجديد في مصادر النفط، ومخاطر التذبذب في أســعار الزيت، وزيادة الاعتماد على استمرار عمليات تطوير الحقول.

فيما يخص التأثير في استراتيجية التنقيب ذكر التقرير عدة استراتيجيات:

**«إن عمليـات التنقيب التي تُنْجَز اليوم وفي المسـتقبل القريب هــي التــي تكوِّن الأسـاس لعمليات التطوير التي يمكن الاسـتمرار فيهـا مـن منتصف التسـعينيات فصاعدا. وعن طريـق التعديلات التي اقترحت في الشروط العامة للعمل، سعت السلطات إلى تعزيز الاسـتمرارية في التنقيب على مسـتوى عال نسبيا على الرغم من أسعار الزيت المنخفضة والانخفاض الناتج في نمو مصادر النفط. لهذا الغرض ألغيت الإجراءات التي كانت تشـترط على الشـركات الدولية دفع ضعف تكاليف التنقيب (carried interest) ابتداء من الدورة الحادية عشـرة. إضافة إلى هذا خفضت أسـعار المسـوح الزلزالية التي تباع من قبل مديرية النفط النرويجية من 40 في المائة إلى 15 في المائة من سعر التكليف».**

كذلك أكد التقرير ضرورة تعجيل اكتشافات جديدة. ونتيجة لتوافر مصادر الغاز وعدم توافر حجم كاف من مصادر الزيت استنتج التقرير ما يلي:

**«علـى ضوء عمليات تطوير الحقـول المخططة يبدو أن معظم حقول الزيت المثبتة سوف يقرر تطويرها من منتصف التسعينيات فما فوق. وعليه لا بد من اكتشـاف مصادر جديدة خلال السـنوات المقبلـة لكي تحتفظ السـلطات بحرية الخيار فيما يخص سـرعة عمليات التطوير والإنتاج».**

وبمـــا أن الهدف هو التوصل إلى مصادر تجارية بأقل تكلفة ممكنة فلم تعــد المقاييس التقليدية لإدارة عمليات التنقيب - كعدد الآبار في الســنة، أو عدد سفن الحفر العاملة - ذات أهمية. وقد أقر التقرير الرقم 46 بأن

درجات النضج والمجازفة تختلف كثيرا من منطقة إلى أخرى على طول الساحل القاري النرويجي. لهذا كانت السياسات المقترحة تختلف كثيرا بالنسبة إلى المناطق المختلفة:

**«في الأمد القريب يعني هذا الاستمرار في فعاليات ملحوظة في بحر الشمال مقارنة بشمال النرويج. ولكن هذا لا يعني أن الفعاليات في بحر الشمال ستكون على حساب الفعاليات في المناطق الشمالية. فالحكومة تهدف إلى استراتيجية للتنقيب تؤدي إلى اكتشافات تجارية في أسرع وقت.**

**في بحر الشمال، سوف يعلن وجود عدد كبير نسبيا من الرقع في الدورة الثانية عشرة في العام 1987. هذه الرقع تقع في معظم الحالات قريبة من المنشآت القائمة. ولكن ستضاف رقع من مناطق لم يتم التعرف عليها بالدرجة نفسها. وهناك عدة رقع تعتبر مهمة من قبل الشركات، وستشكل هذه الرقع الأساس لجولات التراخيص حتى العام 1990. في منطقة وسط النرويج سيكون هدف الدورة الحادية عشرة هو إيجاد مصادر أخرى بالإضافة إلى تلك التي اكتشفت في هالتنبانكن. وفي الدورة الثانية عشرة قد يكون ممكنا منح رقع ملاصقة لتلك التي منحت من قبل. بعد ذلك قد يعلن وجود رقع إلى شمال أو شرق هالتنبانكن».**

في بحر بارنتز كان لا بد لسياسة التراخيص النرويجية من مراعاة الموازنة بين عدة اعتبارات. أولا: رغبة الحكومة النرويجية من الجانب السياسي في الظهور عبر الأفعال بأنها دولة مصممة على حماية سيادتها في المنطقة المعنية، ما يؤدي بدوره إلى تعزيز الموقف النرويجي في المفاوضات مع روسيا. والقيام بفعاليات تنقيبية في المنطقة، وكان هذا السبب غاية في الأهمية. ثانيا: رغبة الحكومة في إنشاء فعاليات اقتصادية في المناطق الشمالية لأغراض سياسية داخلية من أهمها تنشيط الاقتصاد المحلي بحيث يوقف هذا بدوره تيار النزوح إلى جنوب البلد. ثالثا: وفي اتجاه معاكس للاعتبارين السابقين، فلقد كانت الحكومة تحت ضغط مستمر لحماية البيئة – خصوصا في المناطق الشمالية – من الأخطار التي تحيط بفعاليات الصناعة النفطية. وبالأخص فلقد كانت المصالح المتعلقة بصيد الأسماك والنقل البحري، والتي تشكل مصدرا

مهما للعمل في المنطقة، في الطليعة فيما يخص القلق بشأن البيئة. لهذا كان من الضروري إجراء دراسات وبحوث شاملة قبل السماح بفتح أي منطقة للأعمال التنقيبية.

ولكن غياب الاكتشافات التجارية أوجد بعد حين بعض الصعوبات فيما يخص استمرار عمليات التنقيب. ومن أجل تشجيع الشركات على قبول مهمات جديدة في بحر بارنتز اضطرت السلطات إلى ربط منح الامتيازات في جنوب الساحل القاري النرويجي بقبول تعهدات من الشركات للقيام بأعمال تنقيب محددة في بحر بارنتز.

ولاستمرار العمليات في بحر بارنتز على المدى البعيد كانت كل من السلطات وشركات النفط يعتمدون على اكتشافات مشجعة. ومن أجل تعجيل التنقيب في مناطق جديدة لم يسبق فتحها للتنقيب التجاري، أعلنت الحكومة في تقريرها الرقم 46 فكرة جديدة أُطلق عليها اسم «الرقع الاستراتيجية».

ولقد اختيرت الرقع الاستراتيجية هذه من بين التشكيلات الجيولوجية المشجّعة التي كشفت عنها المسوح الأولية التي أجرتها مديرية النفط النرويجية. ومن أجل منح ترخيص للتنقيب في هذه الرقع اشترطت الحكومة أن تحتفظ بنطاق واسع من الحرية في تقرير سرعة عمليات التطوير اللاحقة من قبل الشركات. ومن جملة الشروط الأخرى طلبت الحكومة من الشركات جمع بيِّنات وفحوص وتحاليل مستفيضة من عمليات التنقيب، وذلك لزيادة قيمة الآبار في تطوير المعرفة الجيولوجية في بحر بارنتز بصورة شاملة. وعلى الرغم من أن الهدف الأول كان اكتشاف النفط فلقد أكدت سياسة الحكومة في مشروع الرقع الاستراتيجية أن الهدف الثاني كان أيضا مهما في الأمد البعيد، وهو جمع المعلومات المستفيضة عن التركيب الجيولوجي في بحر بارنتز.

ولقد أدت **دورة التراخيص الحادية عشرة** إلى منح امتيازات في العام 1987 لـ 22 رقعة موزعة بين 13 مجموعة من الشركات. وشملت هذه الرقع مساحة كبيرة تعتبر أكبر مساحة شملتها دورة واحدة بعد المساحة التي شملتها الدورة الأولى في العام 1965. وكان من بين الرقع التي منحت في بحر بارنتز خمس من الرقع الاستراتيجية، بينما منحت خمس رقع أخرى في منطقة هالتنبانكن ورقعة واحدة في بحر الشمال.

أما في **الدورة الثانية عشرة** فلقد امتد منح الرقع زمنيا طوال العامين 1988 و1989. شمل الجزء الأول من هذه الدورة (A12) في العام 1988 16 رقعة منحت لـ 11 امتيازا كلها في بحر الشمال. أما الجزء الثاني (B12) في العام 1989 فلقد شمل 13 رقعة منحت لتسعة تراخيص من الشركات. سبع من هذه الرقع كان في وسط النرويج بينما كانت البقية في بحر بارنتز.

هذا وقد أعلن عن **الدورة الثالثة عشرة** في العام 1990 حيث شملت 52 رقعة من مختلف أنحاء الساحل القاري النرويجي. ومن بين الرقع كانت هناك 22 رقعة من بحر الشمال، 5 رقع من وسط النرويج، و25 رقعة من بحر بارنتز. وأدت هذه الدورة في النهاية إلى منح 22 امتيازا غطت 36 رقعة، من بينها 12 رقعة في بحر الشمال، 3 رقع في البحر النرويجي و7 رقع في بحر بارنتز.

وقد شملت **الدورة الرابعة عشرة** 31 رقعة منحت في 17 امتيازا كانت موزعة بين 11 امتيازا في بحر الشمال، 4 في البحر النرويجي و2 في بحر بارنتز.

ثم تبعتها **الدورة الخامسة عشرة** في العام 1996 التي أدت إلى منح 46 رقعة، تحت 18 امتيازا، 4 منها في بحر الشمال، بينما كان 14 امتيازا في البحر النرويجي.

وأخيرا في **الدورة السادسة عشرة** في العام 2000 منحت 34 رقعة، تحت 14 امتيازا، كلها كانت في البحر النرويجي.

### 4-6 **تعديلات في الشروط العامة**

#### 4-6-1 **التقرير الرقم** 46 (1986 - 1987)

في بداية هذه الفترة شرحت الوزارة في تقريرها للبرلمان الرقم 46 (1986 - 1987) الأسس العريضة لسياسة تطوير الحقول التي يبدو أن الحكومة كانت حريصة على استمرارها طوال الفترة. بعد الاعتراف بأن الاقتصاد النرويجي كان قد بدأ يعتمد على مستوى معين من عمليات النفط بدأ النقاش مجددا حول المستوى المرغوب في هذه العمليات، وأصبح ذلك

من أهم النقاط في التوجه الجديد. ولكن التقرير، مع هذا، لم يتوصل إلى نتيجة محددة لهذا النقاش المهم، بل حاول بصورة غير مباشرة أن يعبر عن تفكير الحكومة السائد في ذلك الوقت حيث ذكر ما يلي:

**«لقد أخذت الوزارة في عين الاعتبار التقييدات السائدة في سوق الغاز واحتمال تأخير الحقول تحت البحث لمدة أطول من المتوقع. مع هذا فإن الحقول التي هي موضع الاعتبار، حملت الوزارة على الاعتقاد بأن مستوى الاستثمار هذا (25 مليار كرونة نرويجية بقيمتها في 1987) يمكن تحقيقه. غير أنه كانت هناك احتمالات بأن يكون مستوى الاستثمار أكبر من ذلك».**

وبعد مناقشة فوائد ومساوئ هذا المعدل للاستثمار وتأثيره في الاقتصاد الوطني استنتج التقرير ما يلي:

**«من المحتمل أن يكون مستوى استثمار بمعدل 25 مليار كرونة نرويجية أعلى مما هو مرغوب فيه من وجهة نظر بقية الاقتصاد النرويجي. وستستمر الحكومة في دراسة وتقييم المستوى الأمثل للاستثمار. وسيناقش الموضوع بمناسبة تقديم الميزانية الوطنية للبرلمان قبل العام 1988».**

وفي تقرير الميزانية الوطنية للعام 1988 قررت الحكومة تبنّي مستوى 25 مليار كرونة نرويجية، بالقيمة الجارية في العام 1987، بوصفه مستوى أمثل للاستثمار في عمليات التطوير. ولكنها سمحت في الوقت نفسه لبعض الذبذبات (أقل أو أكثر من هذا المستوى)، لتوائم تغيرات لا يمكن تلافيها لفترات محدودة، حيث كتبت في التقرير ما يلي:

**«وتشير الاعتبارات التي تخص الاقتصاد الوطني بصورة عامة، أو وضع الصناعات التي تعتمد على النفط، أو وضع الرصيد المتبقي لمصادر النفط، أو وجود بعض الشكوك حول الإيرادات المقبلة، تشير هذه الاعتبارات إلى أن مستوى الاستثمار يجب أن يبقى تحت مستوى 25 مليار كرونة نرويجية بقيمتها الجارية في 1987 في المستقبل القريب. ويقتضي تحقيق هذا الهدف كثيرا من التدخل من قبل الحكومة، التي ستضطر إلى أن تراعي اقتصاديات المشروع المعني وتنسيق فعاليات التطوير والنتائج المترتبة على الأقاليم المعنية،**

**إضافة إلى تطوير بيئة النفط في البلد. وستحاول الحكومة أن تحافظ على مستوى الاستثمار في عمليات التطوير إلى ما يقارب 25 مليار كرونة.**

**ووفق الخطط المتوافرة من قبل المشغلين لتطوير الحقول، بعد تعديلها لقابلية سوق الغاز لاستيعاب كميات جديدة من الغاز، يتضح أنه لا بد من اللجوء إلى فرض بعض التأخير من أجل تخفيض مستوى الاستثمار لهذا المستوى».**

وكانت صناعة النفط تسمي النقاش السياسي حول تنظيم مستوى عمليات تطوير الحقول بتنظيم التسلسل الزمني. وكان أكثر حاملي الامتيازات يتذمرون من فكرة تأخير مشاريعهم بصورة أو بأخرى لأغراض مفروضة من قبل الغير. لقد كانوا يتوقعون - كما يبدو - أن تتدخل الحكومة في اختيار الحقول التي ستتعرض للتأجيل حتى يحين الوقت المناسب. ولعلمهم أن السلطات كانت تمتلك الأسس القانونية لتأجيل حقولهم، جنح كثير منهم إلى الإسراع في تنفيذ مشاريع التطوير للحصول على موافقة الحكومة قبل غيرهم وقبل الوصول إلى الحد الأقصى المقرر للاستثمار.

2-6-4 **الاقتراح الرقم** 56 (1987 - 1988)

لم تضطر الحكومة إلى استعمال صلاحياتها في التأجيل حتى كان الوقت قد حان لتطوير حقل سنورَّة. ففي التقرير الرقم 56 للبرلمان (1987 - 1988) وضحت الحكومة ثانية ضرورة الحفاظ على مستوى الاستثمار بوصفه جزءا من الجهد الوطني العام لإصلاح الاقتصاد الوطني. ولخصت الحكومة في هذا التقرير العلاقة بين مستوى عمليات النفط والاقتصاد النرويجي كما يلي:

**«الاقتصاد النرويجي هو في حالة غير متوازنة. هناك نقص غير مقبول في ميزانية الصادرات مقابل ازدياد باهظ في الاستهلاك المحلي. وستؤدي أي زيادة في الاستثمار في عمليات النفط إلى زيادة في الاستهلاك المحلي. في ميزانية الدولة للعام 1988 كان تخفيض الاستهلاك المحلي من أهم الأهداف. وأي قرار يؤدي بدوره إلى زيادة في الطلب من قبل قطاع النفط لن يكون مستحبا».**

وكـــرر التقرير الاعتقـــاد أنه لو طبقت خطط المشـــغلين من دون أي تعديل، فسوف يؤدي ذلك إلى تطوير كل الحقول ذات الحجم الكافي في غضون سنتين أو ثلاث ســـنوات. وسيؤدي ذلك بدوره إلى زيادة مستوى الاســـتثمار مـــن 35 إلى 40 مليـــار كرونة. وعلى الرغـــم من الأمل في اكتشـــاف حقول جديدة، فإنه من غير المعقول أن نتوقع الاســـتمرار على المســـتوى نفسه من الاستثمار خلال وبعد التسعينيات، إذا كنا نرغب في ذلـــك. وهكذا يتوصل التقرير إلى ضـــرورة تأجيل بعض خطط التطوير التي هي ضمن اهتمام الحكومة.

غير أن التقرير أكد بكل وضوح أن:

**«الحكومة لا ترغب في تحديد مستوى جديد مُحدِّد للاستثمار في الأمد البعيد. القرار يستند إلى الوضع الحاضر فيما يخص مصادر النفط ووجود اختلال في الاقتصاد الوطني».**

بصـــورة عامة أعطـــى التقرير الأولوية للأصناف التالية من مشـــاريع تطوير الحقول:

- الحقول الهامشية زمنيا، أو بعبارة أخرى الحقول التي يجب تطويرها بينمـــا لا تزال هناك بنى تحتية تســـتعمل من قبل حقـــول مجاورة. كمثيل لهذه المشـــاريع يمكن ذكر حقن الماء في حقل أكوفيسك، وتطوير حقل هود والحقول المرابطة لحقل ستاتفيورد.
- حقول الغاز أو ظهور إمكانات جديدة في سوق الغاز.
- تطوير الحقول في المناطق الشمالية من النرويج إذا كانت تجارية.

بالتحديـــد، كانت هناك أربعة حقول أمـــام الحكومة للموافقة عليها، ما قد يؤدي إلى عمليات تطوير تُنفَّذ في الوقت نفســـه. الحقول الأربعة كانت ســـنورَّة وهايدرون ودراوغن وبراغة. وكان سنورَّة وهايدرون حقلين كبيرين لا يمكن في أي حال تنفيذهما في الوقت نفسه من دون أن يزيد مســـتوى الاستثمار على ذلك الذي اعتمدته الحكومة. أما حقلا دراوغن وبراغـــة، فلقد كانا أقل حجما بحيث يمكن الجمع بينهما وبين واحد من الحقـــول الكبرى ســـنورَّة أو هايدرون. وعليـــه كان الخيار الحقيقي بين حقلي سنورَّة وهايدرون.

واســتنتج التقرير من كل هــذا أن يؤجل العمل في حقــل براغة. ولم يكن هذا القرار مثيرا للخلاف، لاســيما أن المرحلة الثانية من تطوير حقل أوســبرغ كانت قد تســلمت موافقة الحكومة في 19 يناير من تلك السنة. أما فيما يخص الحقلين الكبيرين سنورَّة وهايدرون فقد أُخِّر تطوير الأخير لمدة ســنة بســبب الحاجة إلى مزيد من الوقت للنظر فــي بداية عمليات التطوير في منطقة هالتنبانكن بصورة عامة. وكان من جملة المواضيع التي تستحق مزيدا من النظر ما يلي:

– بعض الشك في التصميم العام للبنى التحتية في المنطقة كلها.

– بعض الشــك في موقع وتوقيت محطة لتجهيز الكهرباء في المنطقة باستعمال الغاز المصاحب.

– البحــث عن الحل الأمثــل لتطوير الحقل فيما يتعلق بتحســين تقدير احتياطي الزيت والغاز في الحقل وتنســيق شــبكة نقل الزيت والغاز في المنطقة.

### 3-6-4 تعديل قانون النفط 1996

في العــام 1996 أُعيد النظــر في قانون النفط الــذي أقر في العام 1985. وكان هذا التعديل شــاملا ومطوِّرا لمحتويــات قانون العام 1985، وذلك لكي يتناســب مع التطــورات التي حدثت حتى ذلك الحين في قطاع النفط، ســواء كان ذلك فــي النرويج أو في العالم بصــورة عامة. ويمكن تلخيص هذه التغيرات فيما يلي:

– توســيع نطاق عمل القانون بحيث يشــمل عمليات النفط التي تُنفَّذ على اليابســة ولكنها تتعلق مباشــرة بالأعمال التي تدور تحت قعر البحر على الساحل القاري النرويجي.

– تغييــر مدة الامتيازات من أجل زيــادة الخيار في مجابهة المتطلبات المختلفة في مختلف أنحاء الساحل القاري النرويجي.

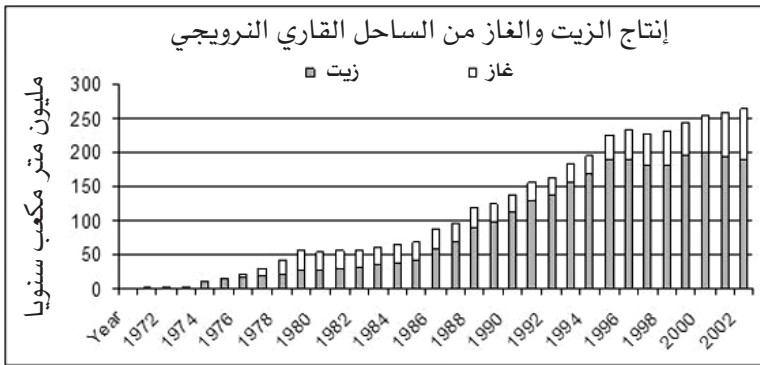
– تغييرات في الشروط فيما يخص تحديد الامتيازات.

– تبســيط التعاليم فيما يخص إعداد خطــط تطوير الحقول وآليات إقرار الخطط من قبل السلطات الحكومية.

– تغييرات في شروط وتكاليف استعمال الإمكانات المتوافرة في البنى التحتية من قبل الشخص الثالث (شركات لا تملك حصة في البنى التحتية) وأسلوب الموافقة على الشروط من قبل السلطات.

– إدخال متطلبات جديدة تخص إعداد خطة لإنهاء التكليف قبل إنهاء الإنتاج من الحقل.

**7-4 ارتفاع إنتاج النفط**

على الرغم من غياب الاكتشافات الكبيرة والنمو البطيء في السوق الأوروبية للغاز تمكنت النرويج من تحقيق توسع ملحوظ في طاقتها الإنتاجية للنفط خلال هذه الفترة. ولقد حُقق هذا بصورة عامة على أساس اكتشافات تمت قبل الفترة.

**(الشكل – 13): استمرار النمو في إنتاج النفط والغاز من الساحل القاري النرويجي خلال فترة ما قبل النضج**

في بداية الفترة كانت بعض الحقول العملاقة في بداية مرحلة الإنتاج. وقد ساعد هذا على استمرار هذه الحقول بمستوى عال من الإنتاج طوال الفترة تقريبا. في الوقت نفسه كان هناك عدد من الحقول الكبيرة التي بدأت في الإنتاج منذ الثمانينيات – كحقول غولفاكس وأوسبرغ وهايمدال وأولى – بالإضافة إلى حقول صغيرة بدأت أيضا في الثمانينيات كشرق فريغ وتوماليتن وفشلفرك (راجع الخرائط).

استـمرت عمليات التطوير طوال التسـعينيات، تقريبا من دون توقف، على أسـاس اكتشافات حُققت سابقا. وتشمل الحقول الكبيرة التي طُوِّرت حقول ترول وأوسـكارد وسـنورَّة وهايدرون وغرب سليبنر ودراوكن ونورنه وفيسـند وجنوب غولفاكس وبالدر. أما الحقول متوسطة الحجم، فشملت تورديس وبراكه وشمال ستاتفيورد وفيكدس وجنوب أوسبرغ ونيورد ويوتون وشرق أوسبرغ (راجع الخرائط).

نتيجة لهذا النشـاط الحثيث في عمليات تطوير الحقول خلال الفترة، ارتفع مسـتوى الإنتاج السنوي من أقل من 80 مليون متر مكعب في العام 1986 إلى 240 مليون متر مكعب من النفط المعادل في العام 2000. وكان الإنتاج لا يزال في تصاعد في نهاية العام 2000. وكوّن الغاز جزءا متزايدا من الإنتاج بلغ 50 مليار متر مكعب في نهاية القرن العشرين.

### 8-4 ارتفاع مستوى الاستثمار

في الفترة من العام 1985 إلى العام 1990 بلغ معدل مستوى الاستثمار السـنوي 30 مليون كرونة نرويجية بالقيمة السـائدة في ذلك الوقت. بعد 1985 بدأ مسـتوى الاسـتثمار فـي الازدياد، خصوصا فـي العام 1993 والفترة بين 1997 و1999.

ويرجع سـبب الازدياد في مستوى الاستثمار إلى سببين رئيسيين هما: تطوير حقول جديدة، وإنشـاء بنى تحتية خاصة لنقل الغاز من النرويج إلى أوروبا. وكان مسـتوى الاستثمار في كلتا الفعاليتين على مستوى أعلى مما كان عليه فـي الثمانينيات. ولعل أهم العوامل التي أدت إلى زيادة ملحوظة في مستوى الاستثمارات هو تطوير الحقول في وسط النرويج والاستثمارات المصاحبة في تمديد شبكة الأنابيب لنقل الغاز من المنطقة إلى أوروبا.

### 9-4 تحسين الاستخلاص

لعدة أسباب، كانت الفترة من نهاية الثمانينيات إلى بداية التسعينيات تمثل فترة نشـاط بالغ في مجال تحسـين استخلاص الزيت. ففي أغلب الحقول العملاقـة كان الإنتاج قد بلغ مرحلة حرجة تتطلب اتخاذ القرار

حول الطرق التي يجب استعمالها لتحاشي مزيد من الانخفاض في الإنتاج. في الوقت نفسه، كان التطور التقني قد قطع أشواطا طويلة في مجال تحسين الاستخلاص ما عزز إمكانات تحسين الاستخلاص من الحقول المنتجة وتلك التي كانت على قيد التخطيط. وكانت النتائج التي توصلت إليها مشاريع البحوث والتطوير التي تبنتها السلطات الحكومية بالاشتراك مع شركات النفط العاملة في النرويج من أهم العوامل التي ساعدت على تحسين تفهم الظواهر الفيزيائية والكيماوية المتعلقة باستخلاص الزيت. كل هذه العوامل الإيجابية خلقت جوا مندفعا للاستمرار في تحقيق الإنجازات بعد أن أصبحت ممكنة ومشجعة في هذا المجال الحيوي.

ولقد كانت السلطات الحكومية، مع مديرية النفط النرويجية في الطليعة، المحرك الرئيسي وراء مشاريع تحسين الاستخلاص. ففي العام 1993 نشرت مديرية النفط النرويجية كتيبا حول تحسين استخلاص الزيت بالعنوان نفسه. وكان الكتيب بمنزلة تقرير عن الإنجازات التي تحققت حتى ذلك الحين. في الوقت نفسه حدد الكتيب رؤية وأهدافا يمكن للصناعة أن تحققها لو استمرت في متابعة جهودها المشجعة حتى ذلك الحين. وقدَّرت مديرية النفط النرويجية في هذا الكتيب أنه من الممكن عن طريق تحسين الاستخلاص تحقيق زيادة هائلة في احتياطي الزيت تبلغ 530 مليون متر مكعب من الحقول المنتجة وتلك التي كانت تحت التخطيط. لقد كان هذا الرقم يمثل زيادة في معدل استخلاص الزيت من الساحل القاري النرويجي من المستوى السابق الذي كان 36 في المائة إلى مستوى أعلى وهو 46 في المائة. وأضافت مديرية النفط النرويجية في كتيبها أن حجم الزيت الناتج من تحسين الاستخلاص قد يبلغ مليار متر مكعب لو أضيفت كل الحقول المكتشفة والتي ما زالت تنتظر التخطيط والتطوير.

ومن المشجع أن الكتيب أشار إلى ما يلي:

> **«يمثل الاستثمار في مشاريع تحسين الاستخلاص زيادة ملحوظة في القيمة في السنوات المقبلة. ومن الممكن أن الريع المتوقع من مشاريع تحسين الاستخلاص خلال 10 إلى 15 سنة يساوي الريع المتوقع من**

**عمليات التنقيب عن مصادر جديدة. كذلك فلعل كثيرا من مشاريع تحسين الاستخلاص تساوي من ناحية الأرباح المتوقعة مشاريع تطوير حقول جديدة».**

واستمر الكتيب ليذكر أن مشاريع تحسين الاستخلاص تتطلب في كثير من الأحيان فترات من الإنتاج التجريبي على نطاق ضيق قبل تنفيذ المشروع على نطاق الحقل. وذكر أنه كانت هناك تجارب متعددة خلال السنتين الماضيتين وستستمر مشاريع الإنتاج التجريبي في السنين المقبلة. ثم عبر الكتيب عن إيمان مديرية النفط النرويجية بتحسين الاستخلاص ودعت إلى:

**«حوار صريح وبنّاء مع شركات النفط من أجل تحقيق القيم الإضافية».**

وفي كتيب جديد صدر في العام 1997 كتبت مديرية النفط النرويجية في الخلاصة ما يلي:

**«يبلغ الازدياد في احتياطي الزيت المتوقع من طرق تحسين الاستخلاص مليار متر مكعب. وتتوقع مديرية النفط النرويجية أنه من الممكن تحقيق هذا الهدف الذي يعني زيادة نسبة الاستخلاص إلى معدل يقارب 50 في المائة من كل الحقول والاكتشافات على الساحل القاري النرويجي. كما أن تحسين الطرق التقنية والعملية بالإضافة إلى وجود إطار تشريعي إداري يشجعان الشركات على الاستثمار في تحسين الإنتاج، كل هذه عوامل مهمة في الجهد اللازم لتحقيق الهدف».**

### 4 - 10 تقليل التكلفة وزيادة الكفاءة في الأداء

#### 4-10-1 نبذة تاريخية

بعد هبوط أسعار الزيت في العام 1986 تغيرت طبيعة التحديات التي كانت تواجه قطاع النفط بحرا. من وجهة نظر أي شركة للنفط، مهما كان حجمها، فليس هناك ما يمكنها القيام به للتأثير في أسعار الزيت. وينطبق هذا أيضا على أي دولة مصدرة للنفط. في الواقع يصعب حتى على مجموعة من الدول، تعمل بالتضامن بعضها مع بعض، أن تضمن ثبوت أسعار الزيت. وهذا واضح من تجارب منظمة أوبك خلال الثمانينيات. (راجع الفصل 3).

ولم يكن من الممكن أيضا توسيع سوق الغاز في أوروبا على الرغم من أن ذلك كان يمثل حلا مثاليا بالنسبة إلى النرويج. لو كان ذلك ممكنا لتمكنت النرويج من تعويض خسارتها بسبب انخفاض أسعار الزيت عن طريق دخل إضافـــي من بيع الغاز. وحتى لو كان ذلك ممكنا فإنه من البديهي أن يصر المشتري على ربط أسعار الغاز بأسعار الزيت.

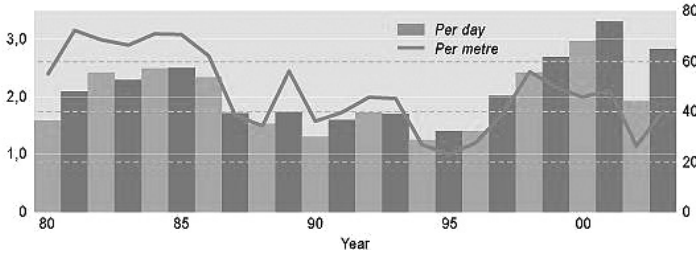
في النهاية، كان من الضروري للنرويج أن تواجه تحديات هبوط أسعار الزيت بطرق أخرى.

### 4 - 10 - 2 تحدي تخفيض التكاليف

مـــن الطبيعي فـــي أي إقليم للنفـــط أن تبدأ تكاليف وحـــدة التنقيب والتطويـــر في الصعود كلما ازداد الإقليم نضجـــا مع الزمن. وعلى الرغم من أن الســـاحل القاري النرويجي مـــا زال في بدايته في كثير من الأجزاء والأقاليم، فإن إقليم بحر الشـــمال، وبصورة أقل إقليم وسط النرويج، في طريقهما إلى النضج. لهذا السبب كان هناك ضغط ملحوظ باتجاه الزيادة في تكلفة وحدة التنقيب والتطوير.

مـــن جانب التنقيب مثـــلا، كانت تكلفة إيجاد برميـــل واحد من الزيت أقل من 0.3 دولار أمريكي خلال الســـبعينيات والثمانينيات. والسبب في المســـتوى المنخفض لتكلفة الوحدة يرجع بصورة خاصة إلى اكتشاف حقول عملاقة في الفترة الأولى من التنقيب على الســـاحل القاري النرويجي، ما أدى إلى تقليل التكلفة بالنســـبة إلى البرميل الواحد. غير أن تكلفة الوحدة ارتفعـــت منذ العـــام 1983 فصاعدا إلـــى ما يقـــارب 0.8 دولار للبرميل الواحد (القيمة السائدة في وقته) على الرغم من محاولات مديرية النفط النرويجيـــة المركزة على زيادة مســـتوى الكفاءة في اكتشـــاف النفط. وكان ســـبب الارتفاع في تكلفة الوحدة يرجع بالأخص إلى أن حجم الاكتشافات بدأ في الهبوط.

أمـــا من ناحية تكاليـــف التطوير فإن الاتجاه نحـــو حقول أقل حجما، بالإضافة إلى زيادة في عمق المياه ونسبة الغاز المصاحب للزيت (خصوصا فـــي وســـط النرويج)، مع ازدياد المســـافة للســـوق الأوروبية فـــي المناطق

الشمالية، كل هذه العوامل رفعت تكاليف البرميل الواحد بصورة ملحوظة تنعكس جزئيا في مستوى الاستثمارات في التسعينيات مقارنة بالسنين السابقة (راجع القسم 4–8 أعلاه).

**(الشكل – 14): معدل تكاليف الحفر اليومية وبالنسبة إلى متر الحفر الواحد**

من أجل تحسين اقتصاديات المشاريع الجديدة في ظل انخفاض أسعار الزيت، اضطرت السلطات والشركات إلى محاولة تخفيض تكاليف الإنتاج من جهة، وزيادة الكفاءة في العمليات من الجهة الأخرى. وبالطبع كان من الأفضل أن يُحقَّق الهدفان في الوقت نفسه.

لقد كانت مديرية النفط النرويجية واضحة في تطلعها للعام 1988، حين أكدت ضرورة الابتكار في استعمال التقنية. في خلاصة الفصل الرابع من «المصادر المتبقية – إمكانات وتحديات» كتبت المديرية ما يلي:

**«يتجه تطوير مصادر النفط إلى تزايد مستمر نحو حقول أصغر حجما، وإلى انتقال العمليات نحو الأجزاء الشمالية من الساحل القاري النرويجي. ومن جملة التحديات الكبيرة التي ستواجهنا في المستقبل نذكر هنا تحسين الإنتاج من طبقات الزيت الرقيقة، ومن الحقول الصغرى، ومن حقول غير غنية بالسوائل، إضافة إلى تطوير طرق وأساليب تقنية ملائمة للخواص المختلفة للمكامن. ومن المحتمل أن تتطور التقنية في الاتجاه نفسه على النطاق الدولي. في مثل هذه الظروف لا بد من مراعاة بعض الاعتبارات الاجتماعية التي يجب الاستمرار في التركيز عليها.**

**لقد كانت تكاليف وحدة الزيادة في طاقة الإنتاج في تصاعد في السنين الأخيرة. غير أن الظروف الراهنة تدعو إلى حلول أبسط وأقل تكلفة. ومن المحتمل أن يستمر هذا الاتجاه في المستقبل أيضا. من المتوقع أن تكون تكلفة تطوير الاكتشافات الجديدة على مستوى يسمح بنجاح المشروع تجاريا حتى لو كان سعر الزيت يتراوح بين 10 و16 دولارا أمريكيا للبرميل في القسم الجنوبي من الساحل القاري النرويجي. أما في بقية أجزاء الساحل القاري النرويجي فيمكن أن تكون تكلفة الوحدة أكثر بقليل».**

### 3-10-4 **متطلبات البحوث والتطوير** (R & D)

لقد سبق أن أكدت مديرية النفط النرويجية ضرورة البحوث والتطوير في كثير من الندوات والاجتماعات واللقاءات مع معاهد البحوث والتطوير. في العام 1990 أعدت مديرية النفط النرويجية بالتعاون مع وزارة النفط والطاقة تقريرا شاملا أطلق عليه عنوان «التقنية في 2000». وأعطى هذا التقرير تطلعا إلى أنواع التطورات المرغوبة في التقنية لمجابهة المتطلبات في نهاية القرن الماضي.

وفي العام 1985 أخذت الوزارة المبادرة بمشروع سبور (SPOR)، وهو مشروع مولته الحكومة كليا لمدة 5 سنوات، وذلك لتشجيع البحوث والتطوير في حقل تحسين الاستخلاص. وكان الغرض الرئيسي من هذا المشروع هو خلق بيئة للبحوث في النرويج تساند مديرية النفط النرويجية في جهودها في مجال تحسين الاستخلاص (راجع القسم 10 – 2). وسرعان ما أدت النتائج الحسنة لمشروع سبور إلى مشاريع مشابهة، حيث تعاونت السلطات مع الشركات الراغبة في تحقيق أهداف مهمة للبحوث.

وفي العام 1991 جرى تمديد مشروع سبور إلى سنتين إضافيتين؛ وذلك لكي يتمكن المشروع من إتمام البحوث القائمة، وفي الوقت نفسه اتخاذ القرار فيما يخص الشروع في مشروع جديد يركز على تطبيق النتائج في حقول معينة. بالإضافة إلى هذا باشر مكتب البحوث الصناعية والعلمية (NTNF) – بمساندة مالية من قبل الوزارة – العمل في مشروع جديد للبحوث (SPUNG) يتعلق بالاستعمالات المختلفة للغاز الطبيعي.

في العام 1990 توصل كثير من الشـــركات إلـــى أن هناك عدة مجالات ذات علاقة بتحســـين الاســـتخلاص تســـتحق التركيز في جهد مشترك بين الشركات الراغبة. وهكذا بدأ العمل في مشروع بروفيت الذي مُوِّل عن طريق اشـــتراكات تُدّفع من قبل الأعضاء الذين يشـــرفون بأنفســـهم على عمليات البحث. ولقد نُفِّذت معظم البحوث من قبل معاهد بحوث نرويجية أو من قبل مستشارين أو من قبل الشركات نفسها حيث اقتضى الأمر ذلك.

هـــذا وقد نُفِّذت عدة مشـــاريع مشـــتركة للبحوث فـــي مواضيع مثل: الحفر الأفقي، منشـــآت الإنتاج على قعر البحر، تدفق الســـوائل الممزوجة خلال الأنابيب، تقنيات الحفـــر الابتكاري، عمليات المراقبة الأوتوماتيكية، المواصـــلات عن بعد وســـفن الإنتـــاج العائمة. وكان تنظيم هذه المشـــاريع يختلف من مشـــروع إلى آخـــر، حيث كانت بعض المشـــاريع تمول كليا من قبل الشـــركات، بينما نُفِّذت مشـــاريع أخرى تحت إشراف مكتب البحوث الصناعية والعلمية. وكانت هناك بعض المشـــاريع التي تبنتها الحكومة مع مساندة مالية أو تقنية من الشركات الراغبة.

بالإضافـــة إلى ما ورد أعلاه، اســـتمرت كل من الشـــركات الوطنية نورســـك هايدرو وســـتاتويل في إجراء بحوث خاصة داخل مؤسسات بحوث خاصة بالشركتين.

### 4-11 تغييرات في تركيب المؤسسات

#### 4-11-1 الشركات النرويجية في النرويج

علـــى الرغم من الظـــروف الصعبة فـــي نهاية الثمانينيـــات فإن عملية تدعيم الشركات النرويجية الثلاث استمرت طوال الفترة. ومن العوامل التي ساعدت على تعزيز الأسس المالية والتقنية لشركة ساغا الأهلية بدء الإنتاج من بعض الحقول الكبيرة، ما شـــجع الشـــركة في طموحهـــا للقيام بمهمة المشغل في حقل سنورَّة الذي كان سيبدأ الإنتاج منه في العام 1992.

في الوقت نفســـه اســـتمرت ســـتاتويل في التوسع في ســـوق منتجات الزيـــت والغاز داخل إســـكندنافيا وأوروبا بصورة عامة. واســـتمر التنظيم الهيكلي للشـــركة في التطور باتجاه تجاري حيث اكتسبت الأجزاء الكبرى

داخل الشــركة اســتقلالا ذاتيا يجبرها على تحقيق نتائج مربحة منفصلة عن الأجزاء الأخرى من الشــركة. غيــر أن هذه الأجزاء التجارية المختلفة كانت تدار من قبل المجلس الإداري للشــركة بحيث تنســجم الجهود تحت هدف واحد. ومن الجدير بالذكر أن الخطوط الجديدة لمهام الشــركة التي أقرها البرلمان في العام 1985 أدت بالفعل إلى تحرير الشــركة من بعض الاعتبارات السياسية ما سهل التركيز على المصالح التجارية. وساعد هذا التغيّر في مســلك ستاتويل على كســب ثقة الشركات الأخرى التي تتعاون مع ستاتويل في النرويج.

وبخصوص بيع الغاز الطبيعي فيبدو أن تشــكيل لجنة مفاوضات الغاز (GFU) ساعد كثيرا على تحسين العلاقة بين الشركات الثلاث فيما يخص تنســيق الأعمال بينها ومع الســلطات الحكومية. غيــر أن بيع الغاز قبل المباشــرة في تطويــر الحقول كان يعني في الواقع أنــه لا بد لأحد ما من اتخاذ القرار الأخير حول الحقول التي ستسهم في تجهيز الغاز والشروط التي ســيتم بها التجهيز. وكان من البديهي أن يحال هذا النوع من القرار إلى الوزارة للبت فيه.

### 4-11-2 الشركات النرويجية تتجه إلى خارج النرويج

بعد تطور سريع في السبعينيات، اتجهت الشركات النرويجية الثلاث إلى تدعيم أعمالها على الساحل القاري النرويجي خلال الثمانينيات. في ذلك الوقت، كانت الشركات الثلاث قد اكتسبت عددا لا بأس به من الامتيازات وأحجاما وفيرة من مصادر النفط في بحر الشمال والبحر النرويجي وبحر بارنتز، ما جعل وضعها التجاري مرموقا في بداية الثمانينيات.

وعلى الرغم من هذا التطور الســريع كانت الشــركات الثلاث منهمكة فــي منتصف الثمانينيات في جهود جدية للحصول على امتيازات للتنقيب والتطوير خارج الســاحل القاري النرويجــي. وربما كان هذا التطور مثيرا للتعجــب من قبل البعض. مع هذا كانت هناك أســباب وجيهة تبرر رغبة الشــركات النرويجية في توسيع عملياتها إلى خارج النرويج. من أهم هذه الأسباب ما يلي:

- عند منتصف الثمانينيات كانت أكثر الحقول العملاقة الموجودة على الساحل القاري النرويجي قد اكتشفت. ويعني هذا أن المصادر المتبقية كانت تنحصر في حقول صغرى أو متوسطة الحجم، مع بعض الأمل في اكتشاف حقول كبيرة بين حين وآخر. بعبارة أخرى فإن معدل تكلفة اكتشاف وتطوير ما يعادل البرميل من المصادر المتبقية كان في تصاعد مستمر على الرغم من الجهود المركزة لتخفيض التكاليف وزيادة حسن الأداء.

- كان من المحتمل اكتشاف بعض الحقول العملاقة في البحر النرويجي. غير أن وجود نسبة عالية من الغاز الطبيعي في أغلب التشكيلات الجيولوجية هناك كان يعني تأخير عمليات تطوير وإنتاج الاكتشافات إلى حين توافر البنى التحتية اللازمة لربط الحقول بشبكة نقل الغاز في بحر الشمال، لإيصال الغاز إلى السوق الأوروبية. كل هذا كان سيؤدي، على أي حال، إلى ارتفاع تكلفة الوحدة بالنسبة إلى المصادر الموجودة في بحر الشمال.

- على الرغم من احتمال وجود حقول عملاقة في بحر بارنتز فإن عنصر المجازفة العالي، إضافة إلى الاعتبارات المذكورة أعلاه فيما يخص تكاليف نقل الغاز من هذه المنطقة النائية، جعلا إمكان تطوير أي اكتشاف في المستقبل القريب غير واقعي.

- أدى دخول النرويج عضوا مرتبطا في الاتحاد الأوروبي إلى حمل الحكومة النرويجية على التخلي عن سياسة تفضيل الشركات النرويجية في جولات التراخيص. وبالطبع أدى ذلك إلى تطلع الشركات النرويجية إلى المنافسة الحرة مع الشركات العالمية، سواء على الصعيد النرويجي أو الدولي.

- كانت أسعار الزيت المنخفضة في الفترة سببا مهما حمل أغلب الشركات على تقليل كوادرها في النرويج. ولقد كانت الشركات النرويجية معرضة للضغوط نفسها في هذا الشأن. وبدلا من تقليل الأيدي العاملة في دوائرها التجأت الشركات النرويجية إلى استخدام

هــذه الكوادر في مناطق نفــط مرموقة في بقية أنحــاء العالم حيث يوجد أمل كبير لتحقيق أرباح كافية تســاعد على إدامة الخبرة داخل الشركات وتطويرها.

– في الوقت نفســه كانت صناعــة النفط في النرويج بصورة عامة تعاني الضغوط نفسها الناتجة من أسعار الزيت المنخفضة والانخفاض المترتــب على ذلك فــي عمليات التطوير. وهكذا اضطرت الشــركات النرويجية التي تقدم الخدمات والبضائع لشــركات النفط إلى التوسع خــارج الســاحل القــاري النرويجي. ونتيجــة لهذا التوســع أصبحت الصناعة النفطية النرويجية بصورة عامة أكثر تهيؤا لمجابهة المنافســة على المسرح الدولي.

إذن كانت هناك فــي نهاية الثمانينيات وبداية التســعينيات عدة عوامــل ســاعدت النرويج على قطــف ثمار جهودهــا المتواصلة في إنشــاء وتطوير صناعة نفطية كفوءة وقادرة على تحمل المنافسة على الصعيد الدولي. ولا شــك في أن سياســة مساندة الصناعة الوطنية (راجع الفقرتين 2-11-2 و2-11-3) سببت بعض الزيادة في تكلفة عمليــات النفط في النرويج، غير أن الخبرة التي تطورت نتيجة لهذه التكلفة الإضافية بدأت تضيف منذ التسعينيات فصاعدا قيما جديدة إلى الاقتصاد النرويجي عن طريق مشــاركة الصناعة النرويجية في السوق العالمية.

قبل أن تتمكن ســتاتويل من العمل خارج النرويج كان من الضروري إيجاد حل مناســب لعلاقة الشركة بالســلطات السياسية في النرويج. فلقد كان من الصعب أن تتمكن ســتاتويل من منافســة بقية الشركات على المســتوى التجــاري بينما تكون، بوصفها شــركة تملكها الحكومة النرويجيــة 100 في المائة، مضطرة إلــى تبرير قراراتها على الصعيد السياسي في النرويج. لذلك استنتجت إدارة الشركة أنه لتطوير الشركة في المســتقبل يجب فتح المجال للقطاع الأهلي لتملك نســبة معينة من حصص الشركة.

### 3-11-4 المؤسسات الحكومية

فيمــا يخص التطــور في الجهاز الحكومي فلقــد كان هذا منحصرا في تنســيق صلاحيات المؤسســات الحكومية التي تســهم فــي مراقبة عمليات النفــط. ونتيجة لذلك، اكتســبت مديرية النفط النرويجية دور المنسِّــق بين الشركات من جهة والدوائر الحكومية المختلفة من الجهة الأخرى فيما يتعلق بأمور السلامة والصحة وحماية البيئة. ولكي تتمكن مديرية النفط النرويجية مــن القيام بهذه المهمة أخذت دور المبادرة في تعديل الأنظمة المختلفة بحيث تتناغم هذه مع الظروف الجديدة على الساحل القاري النرويجي. في الوقت نفســه استغلت المديرية هذه المناســبة لتجديد الشروط الواردة في الأنظمة والتعاليم الداخلية بحيث تنطبق مع مبادئ الإشراف الذاتي.

من جانب إدارة مصادر الزيت والغاز استمرت مديرية النفط النرويجية في تحســين كفاءاتهــا وطاقاتها في تتبع أعمال حاملــي التراخيص فيما يتعلــق بخطط التطوير والإنتاج. وكان الهدف هنا هو تحاشــي التأخيرات والتكاليف الناتجــة من تغيير الخطة في مرحلــة متأخرة من التخطيط. ولتحقيــق الهدف ضمــن الطاقة المحــدودة المتوافرة فــي مديرية النفط النرويجية اضطرت المديرية إلى التركيز على: أولا: المشاريع ذات الأهمية الكبرى للبلد، وثانيا: المشــاريع التي تتميز بتفاوت ملحوظ بين وجهة نظر الشركات المسؤولة ووجهة نظر مديرية النفط النرويجية.

هذا وقد أدت الأهمية المتزايدة للنفط في الاقتصاد الوطني إلى ازدياد ملحوظ في ضرورة التنســيق بين وزارة النفط وبقية مؤسسات الحكومة. وبالنظــر إلى القلق المترتب على أســعار الزيت المنخفضــة بالإضافة إلى الاهتمام المتزايد بالبيئة، كان نطاق وحدّة التنسيق مع وزارتي المالية والبيئة في تزايد مستمر في هذه الفترة.

### 12-4 الشركات تعيد النظر في مصادرها للنفط

خلال الستينيات والسبعينيات وبداية الثمانينيات كانت الشركات عامة مندفعة إلى زيادة حصتها من مصادر النفط في أسرع وقت ممكن. والدافع المباشــر لهذا الاندفاع كان رغبة الحفاظ على مســتوى معين من عمليات

النفط، بحيث تبرر هذه العمليات الكوادر المتزايدة للشـركات المختلفة في النرويج. ومن الطبيعي أن هذا الاعتبار كان ذا أهمية خاصة بالنسـبة إلى الشـركات الدولية حيث تتنافس فروع الشـركة المختلفة بعضها مع بعض على استعمال أفضل الكوادر.

ومع دخول بحر الشـمال مرحلة النضـج فيما يخص المصادر المتبقية، اتضـح لعدد كبير من الشـركات الدولية العاملة كمشـغّل في النرويج أن عدد المهمات التشـغيلية المتوافرة في بحر الشـمال لم يعـد كافيا لتبرير اسـتعمال هذا العدد الكبير من المشغلين. وبحكم السياسة النرويجية حتى ذلك الحين، والتي فضلت الشـركات الوطنية لدور المشـغل، فلقد كان من الواضح أن احتمال الاستمرار كمشغّل بالنسبة إلى أي شركة دولية كان في تناقص تدريجي. وهكذا توصلت بعض الشـركات إلى عدم جدوى التشبث بأمل الاستمرار كمشـغل، وقررت تقليص كوادرها التشغيلية في النرويج. ونتيجة لهذا التيار بدأ عدد المشغلين في النرويج في التقلص تاركا ستاتويل نورسك هايدرو فيليبس، بي بي (بي بي أموكو بعد حين) وشل مشغلين على الساحل القاري النرويجي.

بعد الانخفاض المريع في أسعار الزيت والضغوط الاقتصادية اللاحقة خـلال أواخر الثمانينات والتسـعينيات، كان لا بـد للصناعة النفطية من اتخـاذ خطوات جذرية في طريقة عملها مـن أجل البقاء. في هذا المجال بذلـت الصناعـة النفطية في النرويج عدة جهود منفردة أو مشـتركة من أجل تخفيض تكاليف التنقيب والتطوير والإنتاج (راجع الفقرة 10-1-2). وعلـى الرغم من الفوائد الجسـيمة التي ترتبت عن هـذه الجهود، كانت هناك حاجة إلى إيجاد حلول جذرية تساعد على تحاشي عواقب استمرار أسعار الزيت في الانخفاض لمدة طويلة.

ومن الاعتبارات المهمة بالنسـبة إلى اسـتمرار عمليات تطوير الحقول كان الدور الذي مارسته الشركات الغنية بفرص التطوير (كشركات ستاتويل ونورسـك هايدرو) في تأخير تطوير الحقول الأقل أهمية التي تعد بأرباح أكبـر. من وجهة نظر هاتين الشـركتين كان من المهـم أن تركزا جهودهما وطاقاتهما المالية على الحقول ذات الأولوية.

كجزء من الحمــلات المذكورة أعلاه لتخفيض التكاليــف ولزيادة الكفاءة، اضطرت شــركات النفط إلى إعادة النظر في المصادر المتوافرة لديها من أجل إيجاد طرق لتعظيم قيمة هذه المصادر. واضطرت بعض هذه الشــركات تحت ضغوط مالية إلى بيع مصادرها جزئيا أو كليا. ومن جملة الشركات التي عانت هذا المصير نذكر شــركة ساغا التي اضطرت إلى بيع كل مصادرها لستاتويل ونورســك هايدرو. أما بالنســبة إلى معظم الشــركات الأخرى فلقد تم تبادل المصادر بحيث أدى هذا إلى تحسين مشترك في قيمة المصادر بين الطرفين.

هكذا، ونتيجة لسلســلة من البيع والشــراء والتبادل تغيرت ملكية كثير مــن المصادر، وخصوصا المتوســطة والصغيرة الحجــم منها، خلال نهاية التســعينيات. ويفترض أن يكون ذلك قد أدى إلى تعظيم قيمة المصادر عن طريق التعجيل بتطويرها وزيادة الكفاءة في إنتاجها.

**4-13 نورسوك**

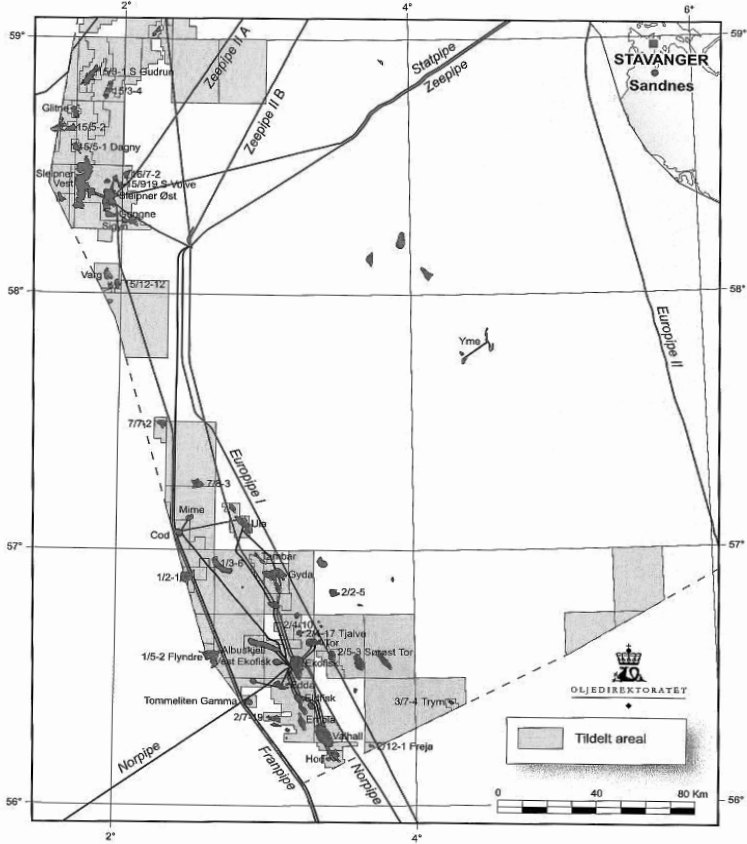
في صيف العام 1993 اقترح السيد فين كريستيانسن، الذي كان وزيرا للنفط والطاقة في ذلك الحين، استحداث منتدى للنقاش والبحث من أجل تحسين كفاءة الساحل القاري النرويجي. وكشرط مهم لنجاح المنتدى أكدت الوزارة ضرورة مشــاركة وتعاون كل من: شــركات النفط، شركات الخدمة والتجهيــز، معاهد البحوث وبالطبع الســلطات الحكومية التي أخذت دور المبــادرة. ولكي يحظى المشــروع بالاهتمام الذي يســتحقه، قررت الوزارة دعوة الطبقات العليا من الإدارة في مختلف المؤسســات إلى الاشتراك في أعمال الندوة.

بموجب الأســس التي بُحِثت أعلاه، عيَّن الوزير لجنة عمل في سبتمبر العــام 1993. وبعــد جهود مركزة من قبل اللجنــة تمكنت هذه من تقديم تقريرهــا إلى الوزير في فبراير العــام 1994. وبمقتضى التوصيات التي قدمتها اللجنة في تقريرها قرر الوزير تشــكيل سبعة فرق للعمل يتكون كل منها من مســاهمين يمثلون كل القطاعات التي تشكل صناعة النفط. في الوقت نفســه، طلب الوزير من لجنة العمل أن تستمر بوصفها لجنة إدارة للفرق السبعة التي غطت المواضيع التالية:

- تحليل عوامل التكلفة والأهداف.
- توحيد المواصفات والمقاييس.
- التعاون بين المشغِّلين وشركات التجهيز.
- التوثيق وتقنية البيانات.
- الصحة والسلامة والعناية بالبيئة.
- الشروط الإطارية للعمل.

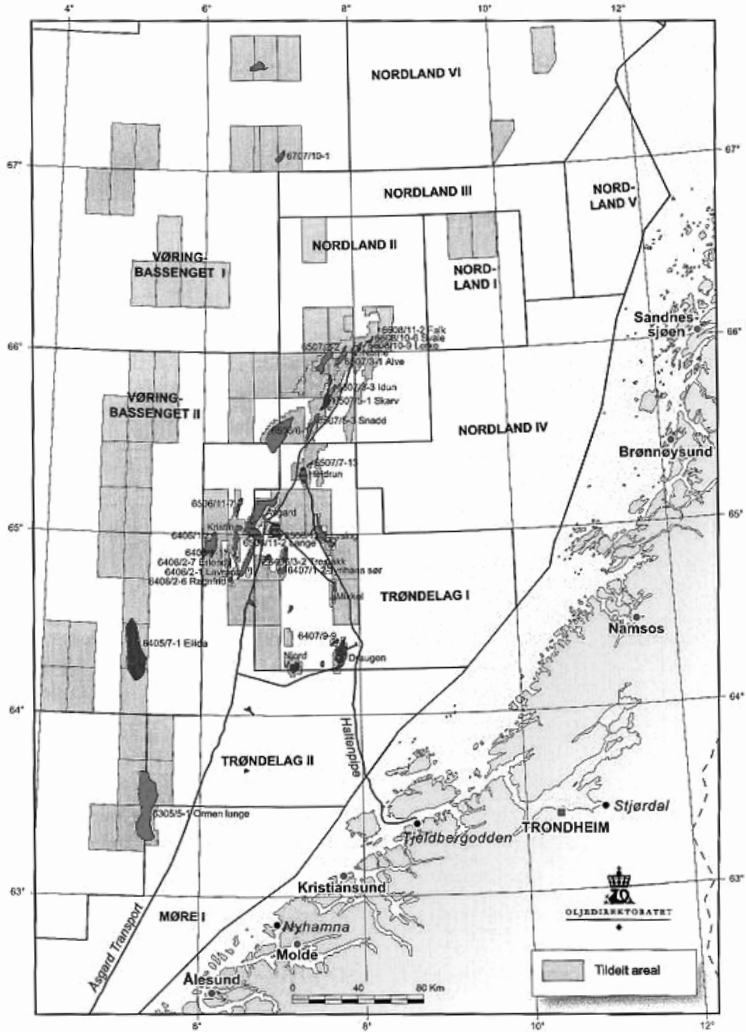
قدمت الفرق السبعة نتائج جهودها لوزير النفط والطاقة في فبراير من العام 1995 في شكل تقرير عام مع سبعة تقارير فرعية يمثل كل منها فرقة من الفرق السبعة. وتبدأ مقدمة التقرير العام بالوصف التالي للوضع السائد في تلك الفترة:

> **«تجابه عمليات النفط على الساحل القاري النرويجي تحديات جسيمة في هذه الأيام. فلا بد من تخفيض التكاليف وتحسين مستوى الأرباح من المشاريع. هناك أيضا تحديات جدية فيما يتعلق باكتشاف مصادر جديدة وتطوير هذه المصادر إلى مشاريع مربحة».**

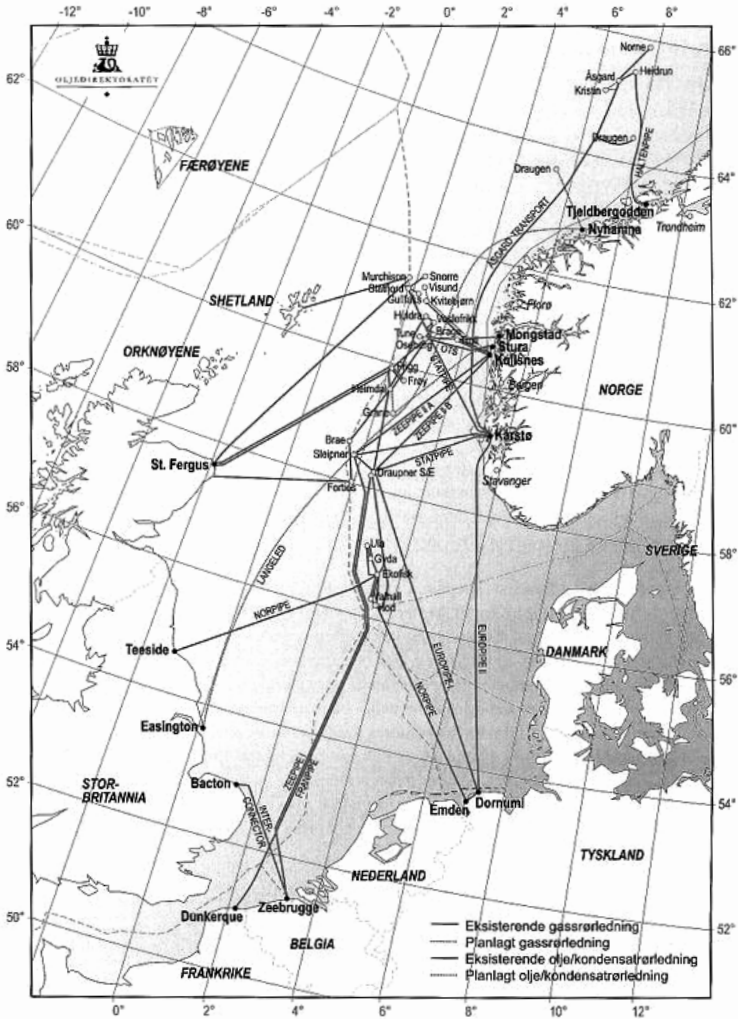
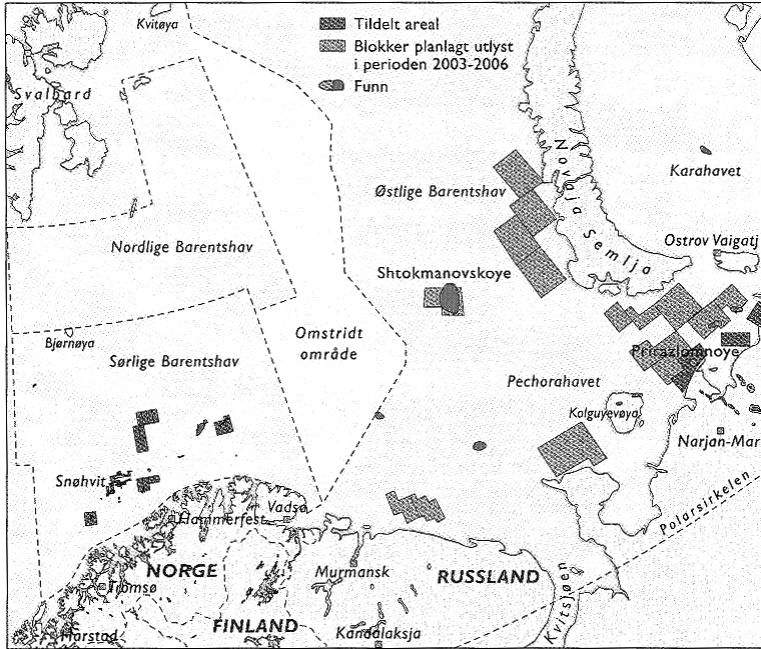
ولعل من أهم نتائج مشروع نورسك التوصية التي تقدم بها الفريق المتخصص في دراسة التعاون بين المشغِّلين وشركات التجهيز. كان من المعروف حتى ذلك الحين أن شركات النفط كانت تقوم بكل الدراسات والتحضيرات لمنحها لمقاول واحد فقط يأخذ على عاتقه تنفيذ خطة التطوير بتفاصيلها. وقد توصلت اللجنة المختصة في بحوثها إلى أن نمط المقاول الواحد هذا لم يعد يمثل أحسن الحلول. بالعكس، فلقد أصبح من الواضح أنه من أجل تخفيض التكلفة من دون فقدان الجودة في الأداء فلا بد من خلق علاقة جديدة بين صناعة التجهيز والشركات المشغلة. هذه العلاقة يجب أن ترتكز على مساهمة مبكرة من قبل عدد من المجهزين وليس فقط مقاولا واحدا. كذلك وجدت الفرقة أنه من الأفضل البحث عن شكل من التعاون يشابه المشاركة حيث يؤدي تخفيض التكلفة إلى منفعة مادية للطرفين. وبمساهمة المجهزين مبكرا في عمليات التخطيط يتسنى للطرفين أن يتحاشيا إعادة كثير من الخطوات وتقليل عدد التعديلات، ما يساعد كثيرا على خلق جو إيجابي يشجع على تقليل التكلفة.

(الشكل - 15): خريطة للجزء الجنوبي من بحر الشمال. المصدر: الحقائق 2004 المنشورة من قبل وزارة النفط والطاقة النرويجية
المصدر: حقائق 2005 نشرت من قبل وزارة النفط والطاقة

(الشكل - 16): خريطة للجزء الشمالي من بحر الشمال.

المصدر: الحقائق 2004 المنشورة من قبل وزارة النفط والطاقة النرويجية

المصدر: حقائق 2005 نشرت من قبل وزارة النفط والطاقة

(الشكل - 17): خريطة للبحر النرويجي.

المصدر: الحقائق 2004 المنشورة من قبل وزارة النفط والطاقة النرويجية

المصدر: حقائق 2005 نشرت من قبل وزارة النفط والطاقة

**(الشكل - 18): خريطة تبين أهم الحقول وأنابيب النقل**
**في بحر الشمال والبحر النرويجي**
**المصدر: التقرير السنوي لمديرية النفط النرويجية للعام 2003**

**(الشكل - 19): الأجزاء النرويجية والروسية من بحر بارنتز**
**المصدر: مصادر النفط على الساحل القاري النرويجي، نشر من قبل مديرية النفط النرويجية في العام 2003**

# white

## الجزء الثاني

# متطلبات أساسية في إدارة مصادر النفط

### بداية مرموقة للنرويج

# white

5

# أساسيات في إدارة مصادر النفط

## 5-1 مقومات الإدارة الرشيدة لمصادر النفط

### 5-1-1 تنسيق سياسة النفط كأساس للإدارة الرشيدة

يعتمد نجاح أي جهد صناعي كبير على وجود إدارة رشـيدة في البلد، ليس فقط لإدارة القطـاع بالذات، بـل لجهاز الحكم بصـورة عامـة (Governance Good). وكمـا ورد أعلاه فـإن نجـاح النرويج لم يكن ممكنا، علـى هذه الدرجة العالية من الكفاءة، لو لم تتوافر في البلد منذ البداية متطلبات متعددة على مختلف المسـتويات تضمن الإدارة الرشيدة عامة.

ومما لا شـك فيه أن وجود النفط في أي بلد يمثل فرصة فريدة للاسـتفادة من هذا المصدر الثمين. وبما أن النفط مصدر ناضب فإن الفرصة هذه ذات أمد محدود

«مـن المهم أن نؤكـد هنا أن يكون تطوير القدرة الخلاقة في البلد من أهم الأهداف، خصوصـا لأن فـي هـذا التطوير ضمانا لاسـتمرار الرفاه الاقتصادي بعد انتهاء عمليات النفط»

**المؤلف**

لا تفسح المجال لكثير من الأخطاء. لذلك يتحتم على البلد أن يتحكم في توقيت الخطوات المختلفة في عمليات النفط مع الفعاليات والخطط الأخرى في البلد. والهدف هو أن تتناغم عمليات النفط مع سياسة البلد وخططه في القطاعات الأخرى بحيث تخدم كلها المصلحة الوطنية الشاملة.

وتذكرنا تجارب مختلفة من دول عدة مصدرة للنفط، بأن هناك في أي بلد أطرافا ومصالح متعددة داخلية وخارجية تعمل بدأب للتأثير في قرارات النفط في اتجاهات مختلفة ومتضاربة. لذلك فإن نجاح أي بلد في الاستفادة من مصادره النفطية يعتمد بصورة خاصة على قابليته لتحديد وتنفيذ خطوط عامة وواضحة لسياسة نفط يؤمن ويلتزم بها أكبر عدد من المواطنين والمؤسسات الوطنية. ومن الأفضل طبعا أن يتوصل البلد إلى هذه السياسة في وقت مبكر من بداية عمليات النفط. وتدل التجارب على أن الشروع في عمليات النفط من دون وجود سياسة مدروسة مقدما يؤدي في أكثر الأحيان إلى صعوبات كبيرة لاحقا.

وفي ضوء الخطوط العامة لسياسة النفط هذه، يجب على البلد في أسرع وقت ممكن أن يُعد ويقر التشريعات والأنظمة والوثائق التعاقدية اللازمة لتحقيق هذه السياسة. ومن الطبيعي أن تبدأ عملية التشريع بقانون للنفط يرتكز على نصوص الدستور والقوانين الأخرى السارية ذات العلاقة. والمهم هنا أن يحتوي القانون على نصوص واضحة فيما يتعلق بالمبادئ الرئيسية، تاركا الأمور التفصيلية للأنظمة والعقود. أما فيما يخص الأنظمة فيجدر بالبلد أن يصدرها إما مصاحبة للقانون كملحق به في عملية التشريع أو بصورة منفردة. ومن المهم جدا أيضا أن يُعَد عقد نموذجي يمثل الأحكام الاقتصادية التي تلائم تشريع النفط في البلد قبل البدء في أي مفاوضات مع شركات النفط. كذلك يجب أن يتحاشى العقد النموذجي إعادة أي مبادئ أو أمور يغطيها التشريع وذلك لتحاشي جعلها معرضة للتحكيم الدولي الذي هو معتاد بالنسبة إلى الجوانب التجارية في العقد. على أي حال فإن حصر فقرات العقد في الجوانب التجارية والتقنية التفصيلية مبدأ مهم لتقصير فترة المفاوضات وتحاشي التعقيد غير اللازم في نص العقود.

بالإضافة إلى هذا يجب على البلد خلق تنظيم محكم ومتكامل لقطاع النفط يحدد أدوار المؤسسات الأهلية الحكومية ووسائل التعامل بين الاثنين على أساس مشرَّع يضمن الشفافية والعدالة والأمانة الحرفية. ونقطة الانطلاق هنا أن يتوصل البلد إلى هيكل مناسب لتوزيع مهمات الحكومة المختلفة في قطاع النفط. من الطبيعي أن تقوم وزارة النفط أو ما يعادلها بالأمور السياسية المتعلقة بالنفط، ومن ضمنها وضع السياسة النفطية واقتراح التشريع والاضطلاع بعمليات منح التراخيص للشركات. وتدل تجارب أكثر البلدان على أنه من المحبذ أن تفصل العمليات الإدارية المنظمة لعمليات النفط في كيان منفصل (عادة مديرية) تحت إشراف الوزارة. والهدف من هذا الفصل الإداري من الوزارة هو تخفيف أعباء الوزارة الإدارية التقنية وتركيز جهودها على أعمالها التقليدية. وتشمل أعمال المديرية الرئيسية عادة مراقبة العمليات والتعامل مع الشركات للتأكد من التزام الشركات العاملة بتشريعات البلد وأنظمته وبشروط العقود. كذلك قد تقوم المديرية بإدارة البيانات من قطاع النفط وتقييم رصيد مصادر النفط في البلد بصورة متواصلة.

وإذا كان البلد قد قرر المشاركة في عمليات النفط تجاريا فإنه من بالغ الأهمية أن تؤسس السلطات شركة وطنية لتأدية هذه المصالح التجارية، حيث إن تنظيم مهمات تجارية داخل الهيكل الوزاري يخلق كثيرا من التناقض بين مهمات الإدارة الموضوعية ومصالح التجارة الذاتية.

بعد تشكيل الجهاز الحكومي لإدارة النفط يتعين على البلد أن يسعى بمثابرة إلى رفع المستوى الحرفي في أسرع وقت ممكن إلى المستوى نفسه الذي تمثله شركات النفط، لكونها الطرف الآخر في عملية الإدارة. ويمكن أن يدخل موضوع تدريب الموظفين في أجهزة النفط الحكومية كجزء من شروط التعاقد وذلك لضمان جودة التدريب واستمراريته.

### 5-1-2 الأطوار الثلاثة في الاستفادة من مصادر النفط

هنالك ثلاثة أطوار أساسية للاستفادة من مصادر النفط. في كل من هذه الأطوار يسعى المالك أو المستثمر إلى تعظيم فائدته من مصادر النفط:

– طور الاســتخراج. يبدأ هذا الطور من مرحلة التنقيب ويســتمر إذا اكْتُشــف النفط إلى مرحلة تطوير الحقل ثم إلــى الإنتاج والنقل. ويطابق طــور الإنتاج ما هو معروف في صناعــة النفط بعمليات الـ (Upstream)، وإلــى حد كبير الـ (Midstream). وينتهي هــذا الطور عند توصيل الزيت الخام أو الغاز الطبيعي وبيعهما للمشتري.

– طور التحويل: تطابق عملية التحويل تقريبا ما هو معروف في صناعة النفــط بعمليات الـ (Downstream) التي تهدف إلى تحويل الزيت الخام أو الغاز الطبيعي إلى منتجات متطورة أكثر وذات قيمة أعلى بالنسبة إلى الزيت الخــام أو الغاز. وتبدأ هــذه العملية عادة بتكرير الزيــت أو الغاز الطبيعي لإنتاج وقود ومواد هايدروكربونية كالبنزين ووقود الطائرات والديزل والزيت الأبيض...إلخ. وتســتمر إلى اســتعمال النفط وقودا مثــلا لتوليد الطاقة الكهربائية، أو لأغراض صناعية واسعة إما كمادة خام (مثلا لإنتاج الأسمدة والبلاســتيك والأدوية والأدوات ...إلخ)، أو كعامل مساعد كما هو وارد في صناعة تكرير المواد الخام للحديد وتحويلها إلى حديد الصلب.

– طور الاستفادة من الريع: نتيجة لتحويل مصادر النفط إلى قيم نقدية في دوري الاســتخراج والتحويل يتدفق الريع لدى المستثمر من جهة والبلد المضيــف من الجهة الأخرى. في كلتا الحالين يكون الهدف هو اســتعمال الأموال المتوافرة بشكل يضمن استمرار التطور والنمو.

وفيما يخص شركات النفط نجد أن سر نجاح الشركات الدولية الكبرى (كانت تســمى غالبا الأخوات السبع) كان في قابليتها للتحكم الرشيد في كل أطوار الاســتفادة من مصادر النفط عن طريق ما يسمى عادة التوحيد العمودي في عملياتها الدولية. ويعني هذا بكل بســاطة أن الشركة ركزت على تنسيق جهودها في الأطوار الثلاثة داخل الجهاز الإداري والمالي نفسه. وبفضل هذا التنسيق تمكنت الشركات من تعظيم فائدتها عن طريق اختيار المشــاريع التي تضمن ربحا أكثر ومجازفة أقل للشــركة. إضافة إلى هذا التنســيق العمودي تميزت الشــركات الكبرى أيضا بالتنسيق الأفقي الذي ينطوي على تنسيق الجهود ماليا وإداريا، بين العمليات المتشابهة في الطور نفسه على الرغم من أنها موزعة على أنحاء مختلفة من العالم. وعن طريق

التنسيق تختار الشركة أحسن الفرص لتعظيم أرباحها على المستويات التشغيلية نفسها. قد نستنتج من هذا أن التنسيقين العمودي والأفقي داخل الشركات الكبرى أسهما كثيرا في نجاحها ويعتبر سر وصولها إلى مركز القوة التي تتمتع به، غير أنه من الضروري أيضا أن نشير إلى أن التنسيق داخل الشركات الكبرى، على هذا النطاق الدولي الشامل، بدأ يشكل في حد ذاته تحديا كبيرا لها وذلك بسبب تضخم الهيكل، وصعوبة التوصل إلى نتائج وقرارات حاسمة عبر ممرات وكواليس القرار المعقدة في الشركة العملاقة. لهذا السبب تمكنت الشركات الأصغر حجما من أن تنافس الشركات الكبرى في مجالات مختلفة محددة، إذ تمكنت من التفوق على الشركات الكبرى في هذه المجالات. وفي هذا يكمن سر نجاح الشركات التي تسمى الشركات المستقلة (independent).

وفيما يخص البلدان المضيفة، يكمن سر النجاح في الدرجة الأولى في قابلية البلد لحسن الإدارة بصورة عامة وفي كل من الأطوار الثلاثة أعلاه. ثانيا، يتطلب النجاح أيضا أن يتمكن البلد من تنسيق الفوائد بين الأطوار الثلاثة بحيث يُضمن تعظيم الفائدة من طور إلى آخر. وللأسف ما زالت أغلب البلدان تنظر إلى صناعة النفط كأنها تشمل طور الاستخراج فقط. ولهذا الانطباع عدة أسباب. في أكثر الحالات يكون موقع البلد الجغرافي بعيدا عن الأسواق الصناعية المتطورة والتي هي إما في أوروبا أو أمريكا أو الشرق الأقصى. كما أن طول خطوط المواصلات وتخلف أكثر البلدان المصدرة للنفط صناعيا يجعل التعامل مع تحويل النفط إلى منتجات أكثر قيمة أمرا صعبا تتركه البلدان المصدرة للنفط للشركات التي تقوم به إما في، أو بالقرب من، أسواقها الطبيعية.

ويمثل طور التحويل زيادة مهمة جدا في قيمة مصادر النفط، ليس فقط من جانب القيمة النقدية فقط بل أيضا كوسيلة لتشغيل الأيادي العاملة في البلد، وفي الوقت نفسه خلق صناعات ثانوية أخرى ترتكز على عمليات التحويل. إضافة إلى هذا فإن وجود النفط في بلد ما بكميات محدودة، أو على شكل غاز طبيعي بأحجام متواضعة، قد يؤدي إلى ضرورة استخراج المصادر على أساس الاستهلاك المحلي أو الإقليمي فقط. وفي

هذه الحال تحبذ شركات النفط أن تشارك السلطات في البلد المضيف في عمليات الاستخراج والتحويل ضمانا لسلامة الاستثمار من قبلها، لاسيما أن التسويق المحلي يكون أكثر عرضة للتأثيرات السياسية المحلية.

من الواضح أن نجاح أي شـركة نفط يعتمـد ليس فقط على نجاحها في اسـتخراج وتحويل مصـادر النفط إلى أعلى قيمـة ممكنة نقديا، بل أيضـا على قدرتها في تحويل إيراد العمليات إلى مشـاريع جديدة تضمن النمو والتطور في المسـتقبل. ومن ضمن الوسـائل التي تستعملها شركات النفط لضمان الاسـتعمال الأمثـل لأرباحها هو في بعض الأحيان التعامل مع شـركات أخرى إما عن طريق المبادلة أو البيع أو الاندماج، كل ذلك من أجل تحقيق فائدة أعلى وأساس أمتن لعمليات المستقبل.

وبالنسبة إلى البلدان المضيفة، يمثل الطور الثالث تحديا بالغ الأهمية يتعلق بطريقة اسـتعمال البلـد لريع النفط في الاقتصـاد الوطني من أجل تحقيق الفائدة المثلى والمسـتدامة لأفراد المجتمع. لو نظرنا بتمعن في هذا الأمر لوجدنا وللأسـف أن أكثر البلـدان لا تتقن هذا التحدي بالصـورة المثلى. والأسـباب وراء هذا الاتجاه المؤسـف متعددة ومعقدة وسـنعود لبحثها في الفصل الثاني عشـر من هذا الكتاب. ونكتفي هنا بالقـول إن مدى نجـاح البلد في هذا المجال يعتمـد بدرجة كبيرة على حسـن الإدارة العامة في البلد. ويعتمـد الأخير بدوره على نظام الحكم ونضجه السياسي.

### 3-1-5 خطوط عريضة للأهداف في طور الاستخراج

يمكن تلخيص أهم الأهداف في طور الاستخراج بما يلي:

– تشـخيص وتقييم المناطق المختلفة والتراكيب الجيولوجية المشـجعة على الاسكتشاف.

– تبني سياسـة رشيدة لتراخيص التنقيب والإنتاج منطلقة من سياسة النفط وخطط التنمية الوطنية. والهدف هنا هو اكتشاف أكبر عدد ممكن من التراكيب المشجعة تجاريا في الأوقات المناسبة لتطويرها طبقا للخطة الوطنية الشاملة.

– تحقيــق أنجع الطرق لتطوير وإنتاج الاكتشــافات، كل وفق متطلباته وإمكاناته، بحيث تُستَخلص أكبر نسبة ممكنة من الزيت.

– رســم الخطط المثلــى لتطوير الطاقة الإنتاجيــة والبنى التحتية في البلد، بحيث تتناغم هذه مع خطط التطوير الاقتصادي للبلد على الأمدين المتوسط والبعيد.

– التوصل إلى أفضل الحلول التشــغيلية فيما يخص البيئة والســلامة والكفاءة في استعمال البنى التحتية.

– منــع حرق الغــاز الطبيعي والســعي إلى تحقيــق أفضل الطرق للاستفادة منه سواء كان ذلك لأغراض الطاقة أو الصناعة أو الاستهلاك المحلي أو التصدير.

### 4-1-5 خطوط عريضة للأهداف في طور تعظيم القيمة

فيما يخص تعظيم قيمة النفط الخام يمكن تلخيص الأهداف بما يلي:

– دراسة الأســواق المحلية والدولية لتشخيص أفضل الوسائل لتسويق الزيت والغاز.

– النظر في أفضل الاســتراتيجيات لتحقيق سياســة التســويق وخلق المؤسسات اللازمة لهذا الغرض.

– النظر في أفضل الســبل لتحقيق قيمة مضافة للنفط تعزز العائدات التقليدية وتكوِّن في الوقت نفسه أساسا لصناعات وطنية جديدة.

– استعمال الزيت والغاز ومنتجاتهما لسد احتياجات البلد.

– تشجيع الصناعات المحلية التي تستفيد من النفط.

– الســعي إلى تنسيق الأهداف أعلاه مع سياسة التطوير بصورة عامة ومع سياسة رشيدة لتوفير فرص العمل بصورة خاصة.

### 5-1-5 خطوط عريضة للأهداف في طور الاستفادة من عائدات النفط

فيما يخص الاستفادة من عائدات النفط يمكن تلخيص الأهداف بما يلي:

– جمــع وتدقيــق العوائد بدقة وأمانة تحمي مصلحة البلد في تســلم حصته الشرعية.

– وضـــع خطة شـــاملة للتطوير والتنميـــة تشـــمل كل القطاعات وكل الجوانـــب الاقتصادية والاجتماعية في البلد بما فيها اســـتعمال جزء من عائـــدات النفـــط لخلق صناعات وفعاليـــات تطويرية خلاقـــة ذات فائدة مستديمة للمجتمع وللأجيال القادمة.

– النظر في تأســـيس صندوق خاص للتنميـــة لتمويل خطط التطوير والتنمية المستدامة.

– النظر في تأســـيس صندوق لأكبـــر جزء ممكن من فائض العائدات. وهدف الصندوق هو أولا حماية الاقتصاد الوطني من التذبذبات في سعر الزيت أو من حالات طارئة أخرى، وثانيا خدمة مصالح الأجيال القادمة.

## 2-5 عوامل جوهرية في استخراج النفط

إدارة مصادر النفط هي مهمة معقدة بغض النظر عما إذا كنا نتحدث عن إدارة مصادر النفط في شـــركة أو في مؤسسة حكومية، وبغض النظر عما إذا كنا نتحدث على الصعيد التشغيلي أو على الصعيد الإداري العام. فمن المعروف أن هـــذه المهمـــة تنطوي على اعتبارات متعددة وهي في الوقت نفســـه محاطة بكثير من عناصر الشـــكوك والمجازفة. وهكذا فـــإن الخيارات التي تتوافر في وقت اتخاذ أي قرار تعتمد من دون استثناء على عدد من المتطلبات والتقييدات، تتبايـــن في طبيعتها من كونها محلية إلـــى دولية، أو من تقنية إلى اقتصادية أو اجتماعية أو سياسية. بالإضافة إلى كل هذا فإن الظروف تختلف من مكان إلى آخر ومن زمن إلى آخر. ليس هذا فقط بل إنها في الواقع تختلف من وجهة نظر إلى وجهة نظر أخرى في الزمان والمكان أنفسهما.

وبحكـــم تعدد العوامل المتغيرة فإنه من الصعب تفضيل مجموعة معينة مـــن هذه العوامـــل، واعتبارها ذات تأثير أكبر ومباشـــر في إدارة عمليات النفط. مع هذا فلعله من الممكن التحدث عن ثلاث مجموعات من العوامل التي لها أكبر الأهمية في إدارة المصادر وهي تلك التي ترتبط بـ:

1 – رصيد المصادر المتوافر

2 – السوق

3 – القدرة الخلاّقة

والمهم بشـــأن هذه المجموعات الثلاث من العوامل أنها كلها تؤدي دورا حاســـما في وضع الحدود لما نســـتطيع أن نختاره مـــن الحلول أو الفرص بصفتنا مديرين للمصادر في مختلف المستويات وفي مختلف المؤسسات.

### 5-2-1 رصيد مصادر النفط

*المصادر المتوافرة في مرحلة التنقيب*

من أهم المتطلبات للبدء فـــي عمليات النفط هو بالطبع وجود احتمال معقول لاكتشاف أحجام كافية من النفط، إذ تبرر هذه الاستثمارات البالغة في تطويرها وإنتاجها بصورة مربحة. وبالطبع فإن هذا هو أعلى المتطلبات بالنســـبة إلى الشـــركات، ولهذا فلا بد من إقناعهم بوجوده قبل أن يتمكن البلد من جذب الشركات للاشتراك في جولات التراخيص.

ومما يعقـــد الأمور في إدارة مصادر النفـــط أن هذه المصادر لا يمكن رؤيتها على ســـطح الأرض، وذلك لأن الطبقات التي تحمل النفط أو الغاز توجـــد عادة في جوف الأرض مغطاة بآلاف الأقدام. لهذا فلا يمكن قياس أحجام هذه المصادر مباشـــرة بل بصورة غير مباشـــرة عن طريق قياسات تعكس حجم وشـــكل تجمعات النفط. ولكن الأغلبية من هذه القياسات لا تعكـــس قابلية النفط أو الغاز للتســـرب في المكمـــن. وللحصول على هذه المعلومـــات لا بد لنا من الانتظار حتى يتم فحص إنتاج الآبار لأول مرة في مرحلة التنقيب وربما ثانية في مرحلة الإنتاج.

وعند تخطيط سياسة للتنقيب في أي بلد، علينا أن ندرك أن قدرتنا على تقييم احتمال وحجم المصادر الممكن وجودها في البلد هي في كل الأحوال معرضة لكثير من الأخطاء. لهذا تعتمد صحة توقعاتنا بدرجة كبيرة على كمية ونوعية المعلومات المتوافرة في أي وقت. ففي المناطق التي لم يتم فيها أي حفر تكون توقعاتنا مجرد أحلام وآمال، بينما تكون التوقعات في المناطق المنتجة أكثر واقعية وربما أيضا أكثر دقة.

يمكن الاستنتاج مما ذكر أعلاه أن تقييم مصادر النفط هو عملية غير دقيقة. لهذا يكون التعبير «رصيد النفط» محفوفا دائما بكثير من الشك والتحيز. علينا أن ندرك إذن أننا لو بنينا سياسة التنقيب على توقعات مبالغ فيها فيما يخص مصادر النفط فقد يحملنا هذا إلى خلق ضغوط وتوترات خطرة في الاقتصاد الوطني أو الحياة الاجتماعية في البلد، من دون أن يتم تحقيق عوائد من النفط تبرر ردود الفعل وتعوض عن الأضرار. من الجهة الأخرى فإننا عند المبالغة في تقليل توقعاتنا قد نحرم البلد من توفير الشروط المثلى للاستفادة من مصادره.

كذلك علينا أن ندرك أن للجهات المختلفة في صناعة النفط مصالح ودوافع متباينة تؤثر في تقييمهم للمصادر. ومن أجل ضمان المصلحة العامة في البلد ينبغي أن يكون تقييم المصادر موضوعيا بقدر المستطاع. ومن المفضل بالطبع أن تُقدَّر المصادر موضوعيا منذ البداية في كل جولات التراخيص؛ وذلك لتحاشي منح الرقع تحت شروط أقل مما هو معقول بالنسبة إلى المصادر الموجودة في الرقعة. وللسبب نفسه فإنه من الأفضل للبلد أن يتمكن من دراسة ومقارنة عدد من التقييمات أجرتها شركات متعددة في حالة تنافس فيما بينها.

إن الجوانب التجارية والفيزيائية من رصيد المصادر تشكل من دون شك أحد الحدود المقيدة التي يجب أن تتمسك بها إدارة مصادر النفط. وبالإضافة إلى نوعية وطبيعة المصادر الهيدروكربونية التي خلّفتها العصور الجيولوجية في جوف الأرض فإن هناك عوامل متعددة تؤثر في حجم الاستثمارات وتكاليف الإنتاج التي لا بد من مجابهتها قبل أن تُستخرج المصادر. ومن أهم العوامل التي تؤثر في تكلفة الاكتشاف والتطوير والإنتاج

نذكر هنا: عمق المكمن، صفاته الإنتاجية، ظروف الحرارة والضغط في المكمن، مخاطر الحفر، تضاريس المنطقة، عمق البحر، الأحوال المناخية، بعد الحقل عن وسائل النقل المتوافرة وعن السوق... إلخ.

ولا شك في أن البلد الغني بالمصادر سيتمتع بخيارات أوسع وأجود نوعيا من تلك التي يتمتع بها بلد أفقر بهذه المصادر أو بلد ما زال في بداية التنقيب؛ لذلك فإن قابلية البلد الغني بالمصادر لتوفير الشروط المثلى للتعاقد أقوى بكثير من البلدان التي ما زالت تطمح إلى اكتشاف النفط. مع هذا فإن وجود ظروف طبيعية قاسية في أي بلد يحتم وجود تجمعات نفطية كبيرة لكي تحمل الشركات على التنافس معا في ذلك البلد.

غير أنه من الضروري أن نؤكد هنا أن كمية وطبيعة البيانات التي تؤثر في تقييم المصادر هما في تغيّر وتطوّر مستمرين. فمع استمرار عمليات التنقيب تتزايد المعلومات المتوافرة مما قد يؤدي إلى زيادة أو توقف النمو في حجم الاحتياطي المتوقع من البلد. وهكذا يكون توقعنا للمصادر المتبقية في البلد معتمدا كليا على تقييمنا للمعلومات المتوافرة من عمليات التنقيب في أي زمان.

ويمكن أن نستنتج من كل هذا أن حجم وقيمة الرصيد المتبقي من المصادر هما في طبيعتهما يتغيران مع الزمان والمكان. لهذا فلا بد من تعديل استراتيجيات التنقيب وشروط التعاقد في أي منطقة في على ضوء النتائج التي حُققت عن طريق التنقيب في كل حين. وعلينا أن ندرك أن ما كان يعتبر حلا ناجحا في جزء من منطقة معينة قد لا يكون مناسبا لجزء آخر من المنطقة نفسها. كذلك فإن ما كان ناجحا في منطقة معينة قد يتحول إلى سياسة خاطئة إذا ما فشلت نتائج التنقيب في السنين الأخيرة في اكتشاف حقول جديدة قابلة للتطوير والإنتاج تجاريا.

### *مصادر النفط المتوافرة في مرحلة التطوير والإنتاج*

أما فيما يتعلق بالمصادر المثبتة عن طريق الحفر التي ينطبق عليها اصطلاح «احتياطي» النفط فإنها هي الأخرى محفوفة بقدر لا بأس به من عدم اليقين (uncertainty) ما يجعل تقديرها وتقييمها عرضة

لقدر معين من الشـــك. ويكون النقص في المعرفة هذا ناتجا عادة من قلة البيانات المتوافرة - عـــددا ونوعا - بالقياس إلى حجم المكمن والتنوّعات الكثيـــرة والمعقدة في ميزاته. كذلك فإن درجة عـــدم اليقين هذه تختلف كثيرا من حالة إلى أخرى. وعلينا في أي حال أن ندرك أن عدم اليقين هو في الوقت نفســـه مصدر للمجازفة من جهة ولفرص ذهبية في المستقبل من الجهة الأخرى.

وعلـــى صناعة النفط أن تجابه هذه التحديـــات الصادرة من معرفتنا المحدودة لطبيعة الاحتياطي. وأول هذه التحديات هو أن نستعمل قابلياتنا الحرفية في تحليل البيانات المتوافرة بصورة موضوعية بقدر الإمكان. وفي الحقيقة فليس هناك أي حـــد للتعقيدات التي يمكن أن نجابهها في هذا الجهـــد، ما يؤدي إلى تباين ملحوظ فـــي النتائج من اختصاصي إلى آخر ومن شـــركة إلى شركة أخرى. أما التحدي الثاني فهو أن ندرك الإمكانات والمخاطر التي تنتج عن عدم اليقين. وهنا أيضا تمارس الظروف الخاصة بأي شـــركة معينة دورا حاسما في تلوين قدرتها على رؤية وتقييم الفرص والمجازفات في أي مشـــروع معين. فعلى ســـبيل المثال قد يعتبر اكتشاف الغاز فشـــلا ذريعا بالنســـبة إلى شـــركة معينة بينما تعتبره شركة أخرى نجاحا إذا كانت هذه الشركة تملك البنى التحتية اللازمة لنقل وبيع الغاز. أما عـــن التحدي الثالث فيتلخص في أن نحتفـــظ ببعض الخيارات التي تمكننا من اســـتغلال بعض الفرص في المســـتقبل لتحسين الأرباح أو على الأقل تقليـــل عنصر المجازفة في المراحل المقبلـــة عندما نتمكن من إزالة عنصر المجازفة.

ولكي نحتفظ بخيار التصرف في المستقبل عند تخطيط تطوير الحقل علينـــا من دون شـــك أن نتقبل زيادة معينة في تكاليـــف التطوير. غير أن انعدام مثل هذا الخيار في المســـتقبل قد يؤدي هو الآخر إلى خســـارة في القيـــم الإضافية الممكنة، وذلـــك لأننا في هذه الحال لن نكون قادرين على اتخاذ الإجراءات اللازمة في الوقت المناسب. وهكذا فإن شراء «الخيارات الحقيقية» بمنزلة تأمينات يدفعها المستثمر لكي يحمي نفسه ضد عناصر حساسة من المجازفة.

بمجـــرد ابتداء عمليات تطوير الحقل تبدأ البيانات في الازدياد بصورة أوفر بكثير مما هو ممكن في مرحلة الاكتشاف والتقييم. مع هذا تتحصر أكثـــر هذه البيانات في وصف الصخور وميزاتها الفيزيائية فقط. غير أنه عنـــد بدء الإنتاج تتوافر لأول مرة بيانات تصف قابلية الســـوائل والغازات للتحرك في مســـامات الصخور (dynamic data). هذا وكلما طالت فترة الإنتـــاج زادت الثقة بتفهّمِنا ميزات المكمـــن الحركية. غير أن ازدياد الثقة بآخر مراحـــل الإنتاج لا يفيدنا كثيرا؛ لأن أكثر القرارات كانت قد اتخذت في ذلك الحـــين. وهكذا تعتمد قابليتنا لتعديل الخطة في الأســـاس على وجـــود المرونة اللازمـــة في خطة التطوير. وعند توافـــر البيانات المطلوبة ســـنكون في موضع يمكننا من الاســـتفادة من الاســـتثمار الإضافي الذي وضعناه في هذه المرونة.

في البلـــدان المنتجة للنفـــط تتبلور مع مرور الزمن حاجة ماســـة إلى معرفة الأصناف المتعددة من مصادر النفط، ليس فقط من أجل التخطيط للمســـتقبل ولكن أيضا بهدف التنبؤ بإيـــرادات النفط في ميزانية الدولة. فمـــن أجل التخطيط مثلا، لا بد للبلد من التنبؤ بمســـتوى الإنتاج 3 أو 4 سنوات مقدما. وتعتمد قابلية البلد للتنبؤ على وجود تقييمات دقيقة لقابلية المكامن المكتشفة للإنتاج من جهة ولاحتمال وسرعة اكتشاف أحجام تجارية من النفط عن طريق التنقيب من الجهة الأخرى. ومما يجعل هذه التنبؤات ممكنـــة وجود إحصائيات مضبوطة لكل صنـــف من المصادر من «تركيبات مشـــجعة»، إلى «اكتشافات»، إلى «اكتشـــافات تجارية»، إلى «حقول تحت الدراسة»، إلى «حقول تحت التطوير»، إلى «حقول منتجة». ويمثل تصنيف مديرية النفط النرويجية لمصـــادر النفط مثالا للتصنيف المبني على تدرُّج المصدر في التطور بوصفه مشـــروعا تجاريا من مجرد تراكيب جيولوجية إلـــى حقول منتجة. هذا ولقد تبنى هذا المبدأ في التصنيف كل من مؤتمر النفط الدولي 2000 وجمعية جيولوجيي النفط الأمريكية وإطار تصنيف الطاقة والمصادر المعدنية من قبل الأمم المتحدة 2004.

فيما يخص جهود النرويج في تصنيف مصادرها النفطية راجع الفقرة 8-10-1 أدناه.

### 5-2-2 سوق النفط

*الأسواق الدولية*

كما سبق أن ذكرنا أعلاه فإن الحجم الحقيقي لمصادر النفط في جوف الأرض هو بمنزلة هبة طبيعية. ولا يمكن للجهد البشري التأثير في هذه المصادر إلا بصورة هامشية، في إمكاننا أن نؤثر في شروط العمل التي تؤدي إلى أفضل الجهود من قبل أفضل الشركات للبحث عن تطوير مصادر النفط.

غير أن الاستمرار في عمليات التنقيب يتطلب النجاح في تطوير بعض الاكتشافات التي تجدد الأمل في جدوى التنقيب. ومن أهم العوامل التي تساعد على ذلك وجود أسواق مناسبة لتسويق النفط أو الغاز الذي نأمل إنتاجه.

وهكذا تشكل أسواق النفط الحد الثاني الذي يحدد إمكاناتنا على التصرف بوصفنا مديرين لمصادر النفط.

ومن المعتاد في أغلب الحالات أن يمر بعض الزمن من بداية التفكير في تطوير حقل ما إلى بداية الإنتاج منه. لهذا السبب بالذات فإننا نهتم في أغلب الأحيان بأوضاع الأسواق في المستقبل. غير أنه يصعب التنبؤ بالتغيرات التي تتعرض لها أسواق النفط. وعلى الرغم من أن بعض الدول المنتجة للنفط قد تكون قادرة على التأثير في سوق النفط، مثلا عن طريق تحديد الإنتاج، فإن أغلب الدول المنتجة للنفط غير قادرة على ذلك. والسبب في هذا يرجع إلى وجود عوامل معقدة ومتعددة، سواء كانت محلية أو دولية، تؤثر بمجموعها في سوق النفط. وليس من السهل تفهم هذه العوامل فضلا عن التنبؤ بتطورها مع الزمن. وعليه فإنه من الصعب حقا، إن لم يكن مستحيلا، على أي دولة أو مؤسسة أن تؤثر في أسعار الزيت سواء كان ذلك باتجاه التخفيض أو التعظيم. وكما عانت منظمة أوبك في العقود الأخيرة فإنه من الصعب على مجموعة من أهم الدول المصدرة للنفط أن تستمر في التأثير في أسعار الزيت على المدى البعيد. وعليه فإنه تحت الظروف الطبيعية غير ممكن لبلد صغير وحده أن يؤثر في ظروف الأسواق العالمية للنفط والغاز.

لقد سبق أن بحثنا في الفقرات 2-5، 2-6، 3-5، 3-6، 4-2 و4-10 جهود النرويج في التطبع لتذبذب أسعار الزيت. وبحكم كون النرويج مصدرا مهما للغاز في أوروبا فلقد بحثت جهود النرويج في هذا المجال في القسم 3-4.

*الأسواق المحلية*

تتمكن الأسواق المحلية في بعض الظروف الخاصة من أن تمنح المستثمر فرصا مقبولة لاستثمار بعض مصادر النفط محليا. غير أنه حتى تحت الظروف الملائمة فستكون هناك صعوبات عدة أمام الشركات المعنية والسلطات في استدامة عمليات النفط على أساس الأسواق المحلية فقط.

على سبيل المثال فإن شركات النفط التي تقوم بالتنقيب داخل دول بعيدة عن أي مخرج بحري ستكون مضطرة في أغلب الحالات إلى الاعتماد على السوق المحلية. وتحت مثل هذه الظروف فإنه من الطبيعي أن تكون الشركات مهتمة بثبوت الوضع السياسي في البلد. واحتمال حدوث تغييرات مفاجئة قد يهدد السوق المحلية، ومن ثم يهدد الأساس الوحيد لاسترجاع الاستثمار وتحقيق ربح معقول للشركة المعنية. كذلك ستكون الشركات مهتمة بثبات قيمة العملة المحلية وتكلفة تحويلها إلى العملات الصعبة التي تكون الجزء الأكبر من تكلفة رأس المال وتكاليف التشغيل.

وفي البلدان التي لم تُطوَّر فيها أسواق محلية للنفط والغاز فإن هناك احتمال تكوين مثل هذه الأسواق لأول مرة خصوصا بالنسبة إلى أحجام متواضعة من الغاز. وتكتسب السوق المحلية كثيرا من الأهمية في حال تعذر تصدير الغاز إلى الدول المجاورة. غير أن السوق المحلية في أغلب الأحيان محدودة وتقتضي مدة طويلة لتطويرها بحيث يكون الاعتماد عليها محفوفا بكثير من المخاوف والمجازفة. فمثلا يعتمد تطوير السوق المحلية على ثقة المستثمر بنمو هذه السوق والتصميم السياسي لتشجيع هذا التطوير. لهذا يكون المشروع معرضا لدرجة عالية من المجازفة السياسية في البلد.

وفـي حـال النرويج كان وما زال تطور السـوق المحلية للغاز يتعثر باعتبـارات جدية فيمـا يخص تلويث البيئة. مـن الناحية النظرية فإنه مـن الممكن تحويل الغـاز إلى مختلف المشـتقات وتصديرها إلى الدول الأوروبيـة المجاورة. غير أن الحلول التي اقترحت بخصوص اسـتعمال الغاز من الحقول الشـمالية قابلت معارضة في البلد بسبب أنها ستزيد من مسـاهمة البلـد في زيادة ثاني أكسـيد الكربون والغـازات المضرة الأخـرى في الفضاء. وإلى الآن لم يتمكن المؤيدون لاسـتعمال الغاز من إقناع المعارضين بأن اسـتعمال الغاز في النرويج سـيقلل في النهاية من كميـات الغازات المضرة التي تطلق للفضاء في أوروبا بصورة عامة. وما زال الجدل قائما في هذا الموضوع.

*عدم ثبوت الأسعار*

يسـتند قرارنـا في تطوير مصـادر جديدة من النفـط أو الغاز إلى توقعاتنا لما سـتكون عليه حال السـوق بصورة عامة ومسـتوى الأسعار بصورة خاصة في فترة زمنية في المستقبل تتراوح بين 5 إلى 10 سنوات مـن تاريخ القرار. والسـبب في ذلك يرجع في أغلـب الأحيان إلى مدة الانتظـار من بداية عمليـات التطوير حتى بلوغ قمـة الإنتاج. لهذا فإن عدم الاستقرار في مستوى الأسعار يشكل تهديدا جديا لأكثر المستثمرين وبالأخص أولئك الذين يستعيرون رأس المال والذين يمتلكون مصادر ذات تكاليف عالية.

في حال النرويج، كان التذبذب في أسعار الزيت عقبة جدية وقفت في وجه تطوير كثير من الحقول الصغيرة. فبحكم ارتفاع تكلفة تطوير الوحدة ووجود كثير من الشك بشأن حجم وميزات المكامن في هذه الحقول الصغيرة فلقد كان من الصعب تشجيع المسـتثمرين على تطوير هذه الحقول. على أي حـال فلـم يكن من الممكن التفكير في تطوير هـذه الحقول إن لم يكن المستثمرون متفائلين بشأن أسعار الزيت في المستقبل القريب. لهذا السبب كانت ولا تزال شـركات النفط تطالب بتحسـينات ملحوظة في الشروط الضرائبية كوسيلة لتقليل عنصر المجازفة في الحقول الصغيرة.

*تكاليف البضائع والخدمات*

بالطبع فإن لوضع السوق فيما يتعلق بتكاليف البضائع والخدمات تأثيرا كبيرا في تكاليف التطوير والإنتاج. لهذا السبب نجد أن تكاليف التنقيب والتطوير تكون أعلى بكثير في المناطق النائية عن الأسواق المعروفة لبضائع وخدمات النفط، وذلك بسبب التكاليف الباهظة لنقل المعدات والمنشآت إضافة إلى أجور الاختصاصيين. ومن النادر جدا أن تتوافر في مثل هذه المناطق النائية بعض الخدمات أو البضائع التي يمكن استعمالها مباشرة في عمليات النفط.

إضافة إلى هذا فإن تكاليف عمليات النفط معرضة للتذبذبات التي تحدث في حدة هذه العمليات على المستويين الدولي والمحلي. ومن المعروف أن هذه التذبذبات تحدث كرد فعل للتغييرات الكبرى في أسعار الزيت أو في نمو الاقتصاد الدولي. وعلى سبيل المثال بلغت أسعار البضائع والخدمات في بحر الشمال مستويات عالية جدا في فترات تطوير الحقول العنيفة؛ ما سبب تضخما مقلقا في التكاليف كان أعلى بكثير من الميزانية المخصصة للمشاريع. هذا وقد سبق أن ناقشنا ظاهرة تجاوز ميزانية التكلفة في الفقرة 2-7-2 في الجزء الأول من هذا الكتاب.

وفي الخلاصة علينا أن نتفهم التيارات في الأسواق العالمية والمحلية سواء كان ذلك يخص أسعار الزيت أو تكاليف الخدمات والبضائع. وهذا التفهم يمكننا من تعديل الدوافع المناسبة في شروط العمل من أجل تشجيع المستثمرين على الاستمرار في عمليات التنقيب والتطوير في البلد.

### 3-2-5 «القدرة الخلاقة»

سبق أن بحثنا أعلاه كيف أن رصيد المصادر من جهة، وعوامل السوق من الجهة الأخرى يحددان المجال الذي نستطيع أن نعمل داخله للتأثير في استغلال مصادر النفط. ولقد شاهدنا كذلك أننا - سواء كنا نمثل شركة تجارية أو نمثل السلطات في بلد ما - غير قادرين على

تغيير هذين العاملين بصورة ملحوظة لمصلحتنا على الأمد القريب. غير أن قابليــة البلد أو الشــركة التجارية لتجنيد الجهود البشــرية والمالية والمؤسســية والتقنية من أجل الاســتفادة من ظروف معينة فيما يخص المصادر والســوق هــو أمر يمكن التحكــم فيه بحيث يــؤدي إلى نتائج إيجابية. إننا داخل هذا النطاق من العمل الخلاق نســتطيع كأشخاص أو كمؤسســات أن نؤثر بصورة إيجابية في عمليات النفط. ولعدم وجود اصطــلاح معترف به لوصف هذا العامل المهم أقترح هنا أن نطلق عليه تعبير «القدرة الخلاقة».

بالنســبة إلى بلد مــا، تتضمن القــدرة الخلاقة جوانــب متعددة من القابليات والإمكانات الموجودة في البلد. من أهمها نســتطيع أن نذكر على ســبيل المثال الخبرات المتوافرة في البلد، والتطــور التقني بصورة عامة، وظــروف العمل، والإطار المؤسســي للدولة والمجتمــع، والحوافز المتوافرة للعمل البّناء، وتوافر البنى التحتية، والوضع الاقتصادي... إلخ. وكما رأينا في الجزء الأول من الكتاب فلقد كان مســتوى القدرة الخلاقة في النرويج قبل دخول عصر النفط من أهم العوامل التي ساعدت على نجاحه الباهر بوصفــه بلدا منتجا للنفط والغاز. فلقد ســاعدت هذه القدرة على تمكين البلد من اتباع سياســة وطنية متزنة حازت إعجاب كثير من البلدان. ولعل أهــم الإنجازات التي حققتها النرويج هو أنها تمكنت من التحكم التام في عمليات النفط خلال مدة قصيرة جدا لا تتجاوز العقد. ومن أجل التقدير الصحيح لهذا الإنجــاز قد يكون من الملائم مناقشــة الإمكانات المتوافرة عادة في أكثر الدول التي تطمح إلى إنتاج النفط.

وتدرك أكثر البلدان التي تطمح إلى الدخول في عمليات النفط أنها في حاجة ماسة إلى دعم من المجتمع الدولي من أجل إكمال قدرتها الخلاقة. وليــس هناك عادة أي صعوبة في الحصول على مثل هذا الدعم ما دامت هناك مصادر مشــجعة للنفط والغاز تحت ظروف ملائمة لتسويقها. غير أن درجة الدعم وتداخله مع المؤسسات الوطنية يختلفان كثيرا من بلد إلى آخــر، ويعتمدان عادة على غزارة مصادر النفــط والقابليات الموجودة في البلد بصورة عامة.

ومن أهم الخطوات التي يتخذها البلد في البداية تحديد الشروط الهيكلية للقيام بعمليات النفط في البلد بحيث تتناسب هذه مع ظروف البلد المختلفة، وطموحاته في خلق قيم جديدة لمجتمعه ورغبته في التعامل مع الشركات من أجل إكمال قدرته الخلاقة. بعد أن يتم تحديد الشروط الهيكلية فعلى البلد أن يتتبع مفعول هذه الشروط بحيث يتمكن من تعديلها في ضوء التغيرات الأساسية في رصيد المصادر أو ظروف السوق؛ لكي يضمن الحوافز الصحيحة لاستمرار العمليات في البلد. ومن الناحية السياسية سيكون أي تلطيف في الشروط الهيكلية غير مستحب أو على الأقل صعب التحقيق. غير أن تحاشي مثل هذا التعديل إذا ما كان ضروريا قد يؤدي إلى فقدان الاستمرارية في العمليات، ما يجعل استرجاعها صعبا وباهظ الثمن في أكثر الأحيان. لهذا فإن هناك ضرورة مستمرة للقيام بتعديل الشروط الهيكلية عند الضرورة، وعند الضرورة فقط، ولكن قبل فوات الأوان من أجل الحفاظ على استمرارية العمليات على المستوى المطلوب وفي الاتجاه الصحيح.

تعاني كثير من البلدان التي تدخل عمليات النفط لأول مرة عدم وجود كوادر بشرية تتفهم القطاع النفطي أو تتمكن من البداية في إدارته. بالإضافة إلى هذا تفتقد هذه البلدان التشريعات اللازمة للتحكم في عمليات النفط. ويشكل هذان العاملان صعوبة لا بد من مجابهتها منذ البداية وقبل أن يبدأ الاتصال بالشركات الدولية بغرض الدخول في عقود معها. وعند تجاهل هذه العقبات قد يدخل البلد في عقود تؤدي إلى خسارة في حصته العادلة من الإيرادات أو فقدانه السيطرة على سير واتجاه العمليات بحيث يؤدي ذلك إلى الإضرار بمصالح حيوية في البلد.

ومن العوامل الرئيسية التي تؤثر في طبيعة العلاقة بين الصناعة النفطية والاقتصاد الوطني نذكر بالأخص درجة تطور الصناعة الوطنية والقابليات التقنية المتوافرة في البلد. بوجود هذين العاملين يكون من الممكن للصناعة النفطية أن تخلق فرصا جديدة للنمو مستندة إلى المؤسسات المتوافرة في البلد. بالإضافة إلى هذا فمن الممكن للفعاليات الثانوية التي تساند

هـــذا التطور أن تؤدي هي الأخرى إلى فوائد واســـعة المدى إذا ما تمكنت السـلطات من توجيهها في الاتجاه الصحيح. غير أنه من الممكن كذلك أن تؤدي هذه الفعاليات إلى أضرار كبيرة في الاقتصاد الوطني إذا ما فشلت السلطات في توجيهها.

يشـــكل كلٌ من الثبوت السياسي وتوافر المصادر المالية عاملين مهمين فـــي القدرة الخلاقة لأي بلد. وبصورة عامة تزداد رغبة المســـتثمرين في العمـــل في بلد ما، كلما ازدادت درجة الاســـتقرار السياســـي فيه. وفي الوقت نفســـه تزداد قابلية البلد للاســـتفادة من عمليـــات النفط بوجود الاســـتقرار السياسي الذي يساعد على الاستمرار في تطبيق السياسات الحكيمة التي تحمي البلد من الأضرار التي قد تنتج من عمليات النفط. ومن المعتاد أن يؤدي الاســـتقرار السياسي إلى تطوير مؤسسات حكومية قـــادرة على التخطيط والتنفيذ البنّاءين، ما يشـــجع على نمو المشـــاريع الخلاقة في البلد.

ويمكننا أن نقول أيضا إن توافر المصادر المالية في البلد يزيد من ثقة المستثمرين الدوليين بسياسات البلد، خصوصا في القطاع الاقتصادي، ما يشجعهم على استعمال مبالغ طائلة من المال في عمليات التنقيب والتطوير. كذلك فإن وجود رؤوس أموال وطنية في البلد يشجع المستثمرين الدوليين على الدخول في شـــراكات أو مشاريع تعاون مع المؤسسات الوطنية، سواء كان هذا التعاون داخل أو خارج قطاع النفط.

وتساهم المقوِّمات المختلفة للقدرة الخلاقة جميعا في تحديد قابلية البلد لوضع أهداف وطنية واضحة للتصرف في مصادر النفط وقدرته على تنفيذ الخطط التي تؤدي إلى هذه الأهداف. ومن المهم أن نؤكد هنا أن يكون تطويـــر القدرة الخلاقة في البلد من أهم الأهداف، خصوصا لأن في هذا التطوير ضمانا لاســـتمرار الرفـــاه الاقتصادي بعد انتهاء عمليات النفط.

غيـــر أننا عند تطويرنا القدرة الخلاقة بوصفها جزءا من تعظيم فائدة المجتمـــع من عمليـــات النفط يجب أن نتذكر درجـــة التعقيد في الجوانب الاجتماعية لهذا التطوير. فمثلا يجب استعمال كثير من التأني والحذر في

اختيار نطاق عملية التغيير وسرعة تحقيقه. فلو كان نطاق التطوير واسعا جدا والسرعة عالية، فمن السهل أن يؤدي ذلك إلى إضعاف أو تهديد جهود إيجابية أخرى قائمة في البلد (مثلا عن طريق انتقال الخبرات اللازمة لصناعة النفط). ومن الممكن أيضا أن يؤدي هذا التصعيد العنيف في آليات الاقتصاد الوطني إلى تهديد بعض الأعمدة الاجتماعية أو الأخلاقية في البلد (مثلا عن طريق هجرة متسرعة في الأيدي العاملة من الأرياف والمدن الصغيرة إلى مراكز عمليات النفط، أو عن طريق صراع بشأن ثروات فورية تهدد التوازن الاجتماعي والقيم الأخلاقية في المجتمع بسبب أعمال الإرهاب والإجرام). ومن المهم في هذا الصدد أن نتحاشى العمليات التي تؤدي إلى فوائد كبيرة في الأمد القصير ولكنها قد تؤدي في الوقت نفسه إلى فقدان التوازن في عمليات إيجابية قائمة في الحياة الاجتماعية والاقتصاد الوطني.

كفائدة مستديمة من عمليات النفط يجب على كل بلد أن يحاول قدر الإمكان أن يحقق تطورا ملحوظا في قدرته الخلاقة ومن ثم في قابليته للاستمرار في النجاح بعد انتهاء عمليات النفط. على هذا الأساس سيكون من الممكن خلق جو من التعاون العادل بين الشركات العالمية الغنية بالقدرة الخلاقة في قطاع النفط والدول التي تطمح إلى استعمال مصادرها من أجل رفع مستوى قابلياتها لتأمين مستقبل أفضل وأكثر استقرارا. على الأساس نفسه سيكون من الممكن خلق علاقات إيجابية متبادلة بين الدول الغنية بالقدرة الخلاقة (الدول الصناعية) والدول التي تفتقر إلى أجزاء مهمة من هذه القدرة في تطورها الاجتماعي أو الاقتصادي.

وتشير التجارب في كل أنحاء العالم إلى أن التعاون بين شركاء من مختلف البيئات، إذا ما كان مبنيا على أسس متينة من المنفعة المتبادلة، يؤدي دائما إلى فوائد لكل الأطراف. وفي الوقت نفسه نجد أن القدرات الوطنية تنتعش بصورة ملحوظة عن طريق التنافس مع المؤسسات العالمية. من هذا نستطيع أن نستنتج أن المنافسة العادلة بين أصحاب الخبرات تعزز قابلية البلدان لاختيار أفضل الشركاء فيما يتعلق بتطوير كوادر البلد الصناعية.

قد يكون مفيدا في هذا الصدد أن نذكِّر القارئ بأن النرويج تمكنت من اكتساب مساندة الشركات الدولية منذ بداية عمليات النفط. ولقد استطاعت أن تحتفظ بهذه المساندة عن طريق الموازنة بين المحفزات للشركات الدولية من جهة والمؤسسات الوطنية النامية من الجهة الأخرى. إضافة إلى هذا فلقد تمسكت السياسة النرويجية طوال الوقت بهذه المبادئ المبنية على ربح كل الأطراف كما سبق شرحه في الجزء الأول وسيُشرح أكثر في الجزء الثالث من هذا الكتاب.

### 3-5 الأطراف المعنية

#### 1-3-5 هل نحن في حاجة إلى شركات النفط؟

يمكن الاستنتاج مما ورد أعلاه بصدد المبادئ الأساسية التي تتحكم في عمليات النفط أن نجاح هذه العمليات يعتمد على تفهم محترف وعميق لكل من رصيد مصادر النفط وظروف السوق وطبيعة التعاون بين القائمين بعمليات النفط من جهة والمؤسسات الوطنية المختلفة وطموحها في التطور من جهة أخرى.

تتميز صناعة النفط، أكثر من أي صناعة أخرى، بكونها قد تطبعت لقبول درجة عالية من المجازفة في استثماراتها في مختلف مراحل عمليات النفط. وينتج عامل المجازفة هذا في البداية من عدم وجود أي إمكان لرؤية مصادر النفط. ليس هذا فقط بل إنه من الصعب أن تُقاس أبعاد هذه المصادر بصورة مباشرة تبعث على اليقين والثقة التامين. بالعكس فإنه فقط من الممكن تقدير هذه الأبعاد والميزات عن طريق قياسات غير مباشرة يفترض أنها تدل على هذه الأبعاد أو الخواص.

وفي أي وقت من الأوقات يكون تصورنا لمصادر النفط معرضا لعدم اليقين من جهة وعنصر المجازفة من الجهة الأخرى. بصورة أدق، يشمل تعبير «عدم اليقين» في هذا الصدد كل الخواص والأبعاد التابعة للمصادر والعمليات، التي كان من الممكن نظريا الحصول عليها لو كان من الممكن توفير الأساليب التقنية اللازمة والمصادر المالية

من دون أي حدود. وعلــى الرغم من وجود احتمال نظري بحث لإزالة عدم اليقين، فإنه مســتحيل عمليا أن يزال بكامله مهما كانت الظروف ملائمة لذلك.

وحتى لو تمكنا من الحصول على كل البيانات فســيظل تفسيرنا لهذه البيانــات معرضا لكثير من التحيّز الفردي أو المؤسســي. ومعنى هذا أنه بالإضافة إلى عدم توافر اليقين من ناحية البيانات فإننا على طول الخط معرضون لعنصر المجازفة (احتمال الخطأ) في اســتنتاجاتنا المبنية عليها، ليس في تصورنا للمصادر فقط، ولكن أيضا في الطرق والحلول والخطط التي نلجأ إليها في عمليات النفط المختلفة.

وهكــذا يتحتــم وجود عوامل عــدم اليقين والمجازفة ليــس في تقييم اكتشــاف معين فقط بل كذلك في اســتيعابنا للجوانــب التقنية والبيئية والاقتصادية والمالية والسياســية والاجتماعية...إلــخ المترتبة على تطوير وإنتاج هذا التنقيب.

عنــد مجابهة أي خيار تحاول شــركات النفط أن تــوازن بين عنصر المجازفة والفوائد المتوقعة لها من العمل على أساس هذا الخيار. وبالطبع كلمــا ازداد عنصــر المجازفة تحت الخيــار ازداد مســتوى الفائدة التي تتطلبها الشــركة لتحقيق الخيار المعين. وبالطريقة نفسها، كلما انخفض مستوى الفائدة المتوقعة من خيار معين انخفضت رغبة الشركة في تحمل المجازفة في الخيار. وتحت الظروف المتعلقة نفســها بالتكاليف والأسعار المتوقعة في المستقبل، تعتمد درجة الربح على حجم ونوعية الاكتشاف من جهة والشروط التجارية تحت العقد من جهة أخرى.

وتحاول شــركات النفط الدولية أن تتغلب علــى عنصر المجازفة فــي عمليات النفط عن طريق توزيــع المجازفة على أكبر عدد ممكن من مشــاريع التنقيب التي تؤدي إلى مشاريع مختلفة لتطوير الحقول في مناطق متعددة من أنحاء العالم (ملفات أو portfolios). وتحاول الشــركات أيضــا أن تخلط الخيــارات الموجودة فــي ملفاتها بحيث يغطــي النجاح فــي بعض الخيارات على الفشــل فــي أجزاء أخرى من الملف. وبســبب وجــود تنوع متقن في الــدول الموجودة في الملف

تتمكن الشــركات الدولية الكبيرة من تحمل مجازفات أكثر بكثير من الشــركات الصغرى أو المتوسطة الحجم التي تعمل في أغلب الأحيان في عدد قليل من الدول.

### 5-3-2 فوائد المنافسة

بســبب مســتوى المجازفة العالــي الذي يصاحب عــادة عمليات التنقيــب يكون مــن الصعب علــى أي حكومة أن تبــرر القيام بهذه العمليات على حســابها ولمدد طويلة قــد تضطر إلى تحملها قبل أن تحقق أي اكتشــاف للنفط أو الغاز. وحتى إذا تقبلت الحكومة تحمُّل المجازفة، فإنه من الخطأ أن تعتمد على شركة واحدة لمساعدتها في تحقيق الهدف. على أي حال فإن المنافســة بين شركات مختلفة تعزز احتمال الاكتشــاف عن طريق توفيــر رؤوس أموال أكثر، وفي الوقت نفســه عن طريق اســتعمال خبرات وتجارب متنوعة، ومن شــركات مختلفة، ما يؤدي في النهاية إلى حفر عدد أكبر من الآبار التي تؤدي بدورها عادة إلى تحقيق اكتشــافات أكثر. وفي حال عدم تحقيق أي اكتشاف تكون الشركة معرضة لخسارة رأس المال الذي استعملته في الحفر إن لم تتمكن من تحقيق اكتشــاف في المستقبل يساعدها على استرجاع تكاليف الآبار الفاشــلة. لهذا فإنه من مصلحة الشركة أن تحفر مزيدا من الآبار ما دام هناك ما تعتبره الشركة إمكانات مقنعة لإيجاد النفط أو الغاز.

وبازدياد عدد الاكتشــافات تزيد مقدرة الصناعــة النفطية على تفهم التاريــخ الجيولوجي، وبالأخص تاريخ تكوين وتجمــع النفط في المنطقة. ويؤدي هــذا الفهم بدوره إلى تحقيق مزيد من الاكتشــافات التي توســع الاحتياطــي المتوافر لتطوير الحقول ومن ثم زيــادة أو إدامة الإنتاج. غير أن مزيــدا من مشــاريع تطوير الحقول يــؤدي بطبيعة الحال إلى توســع البنى التحتية في البلد، ما يشــجع الشــركات على الاستمرار في التنقيب والتطوير، علما أنها تســتطيع اســتعمال البنى التحتية لتقليل استثماراتها في تطوير الاكتشافات.

تعتمد القيمة الإضافية التي تتحقق في مرحلة التطوير على كفاءة العمليات خصوصا في فترة التصميم والإنشاء. وحتى لو كانت شركة النفط الوطنية في بلد ما متفوقة في كفاءاتها التشغيلية فإن خبرتها ستكون منحصرة في البلد ذاته إن لم تتطور الشركة إلى شركة دولية. وعليه فإنه من الصعب على أغلبية الشركات الوطنية أن تكتسب وتستعمل أحدث وأوسع الخبرات والكفاءات التشغيلية في عملياتها. وبحكم هيمنة الشركة الوطنية في بلدها فإن احتمال تقييم أعمالها بصورة موضوعية غير متوافر وذلك لانعدام وجود شركات أخرى تحت الظروف نفسها كأساس للمقارنة الموضوعية.

في الخلاصة يمكن القول إن وجود جهاز للتراخيص مبني على المنافسة بين كثير من الشركات يؤدي في النهاية إلى كفاءة أعلى في عمليات التنقيب، ومن ثم إلى رصيد أكبر من المصادر المكتشفة. بعبارة أخرى فإن بيئة المنافسة الحرة والعادلة تؤدي إلى زيادة ملحوظة في المصادر المكتشفة، ما يسبب في النهاية مزيدا من الأرباح للحكومة على الرغم من أن الشركات الدولية تأخذ نسبة معقولة من هذه الأرباح.

### 5-3-3 دور شركات النفط

بالإضافة إلى تحقيق قيمة إضافية لكل المستثمرين (ومن ضمنهم بالطبع البلد بوصفه مالكا للمصادر)، فإن الهدف الأساسي لأي شركة نفط هو تحقيق الأرباح لمساهميها. وفي أي مشروع معين بالذات، فإن هدف شركة النفط الدولية تحقيق ربح أعلى مما تتمكن الشركة من تحقيقه في استثمارات أخرى بديلة للمشروع تحت النظر. وعليه يمكن القول إن دور الشركة في إدارة مصادر النفط يتلخص في:

**«الحصول على أعلى قيمة فورية صافية للمساهمين، وفي الوقت نفسه ضمان استدامة رصيد الشركة من مصادر النفط».**

وتتلخص الفروق الرئيسية بين أهداف السلطات والشركات في أمرين أولهما أن السلطات تتقبل زمنا أطول لاسترجاع استثماراتها، وثانيهما أن الشركات تستعمل نسبا أعلى فيما يخص الأرباح التي تتوقعها من

الاستثمار. ولكي تعوِّض الشركات عن عبء تحمُّل المجازفة في استثماراتها تلجأ إلى استعمال نسبة خصم (discount rate) هي في أغلب الأحيان أعلى بكثير من تلك التي تستعملها السلطات التي تتحمل جزءا أقل من المجازفة. ويؤدي هذا إلى تعظيم الدخل في المستقبل القريب نسبة إلى الدخل في المستقبل البعيد بصورة تقلل الاهتمام بالنتائج في الأمدين المتوسط والبعيد. ولأن السلطات تستعمل نسب خصم أصغر يكون الفرق بين القيم المخصومة للدخلين القريب والبعيد في حسابات السلطات أقل بكثير من ذلك الذي تستنتجه الشركات من حساباتها. وهكذا فإن السلطات بصورة عامة أكثر اهتماما من الشركات بالفوائد التي يمكن تحقيقها على الأمد البعيد على الرغم من أن الشركات تجنح إلى تقليل أهميتها أو حتى إهمالها.

ولا يعني هذا أن تفضيل الشركات للفوائد في الأمد القريب يمنعها في كل الحالات من التضحية بالفوائد في الأمد البعيد. فهناك مشاريع ولا بد من التركيز على الفوائد في الأمد البعيد. على سبيل المثال فإن الاستثمارات التي تقوم بها الشركات في المناطق النائية، حيث لا يمكن تحقيق الإنتاج قبل 10 إلى 11 سنة، لا يمكن تبريرها إذا ما أصرت الشركات على مبدأ الفائدة الفورية. في مثل هذه الحالات لا بد للشركة من إضافة معايير أخرى كضمان المصادر للمستقبل البعيد أو تثبيت وجودها في مناطق جديدة تساعد على التنويع في رصيدها من المصادر. غير أنه من المعتاد أن تقيّم الشركات هذه الاعتبارات الاستراتيجية بعد أن يُقيّم المشروع على أساس الحسابات التقليدية.

أما في ما يخص مشاركة شركات النفط في الفعاليات الاجتماعية في البلد المضيف فيعتمد هذا عادة على حجم الشركة ومستوى فعالياتها في البلد. كذلك فإنه من الطبيعي أن تكون الشركات الدولية أكثر حرصا على رفع سمعتها على المستوى الدولي عن طريق مساهمتها في مشاريع إيجابية تخدم مصلحة البلدان التي تعمل فيها. كذلك فإن تفهم الشركة احتياجات البلد الذي تعمل فيه يعتمد هو الآخر على تاريخ

ومستقبل وجود الشركة في البلد من جهة ومستوى فعالياتها من الجهة الأخرى. مع هذا فلا بد لنا أن ندرك أن دور الشركة الرئيسي خدمة مصلحة مساهميها، وعليه تكون فعالياتها في الشؤون الاجتماعية جزءا من هذا الدور الأساسي ولا يمكن أن يكون ضد هذا الدور. بالنسبة إلى أي شركة نفط ناجحة إذن، لا بد أن يكون هناك توافق بين أعمالها ذات الأمد الطويل ومصالحها في الأمد القريب.

وبالعكس فإن الأفق الزمني الذي تهتم به السلطات هو أوسع بكثير من ذلك الذي تهتم به الشركات حين تتصرف داخل حدود التجارة البحتة، كما سبق أن بحثنا أعلاه. غير أنه في المشاريع إذ تدخل السلطات شريكا للشركات تكون السلطات هي الأخرى مهتمة باسترجاع الاستثمار في أسرع وقت ممكن وبالحصول على أفضل نسبة من الأرباح. ولهذا السبب ستحاول السلطات الوصول إلى حل وسط بين مصالح المجتمع ذات الأمد الطويل ومصالح السلطات بوصفها شريكا في المشروع التجاري ذي الأمد الأقصر. في هذه الحالات الخاصة إذن يمكن القول إن الفجوة بين مصالح السلطات ومصالح الشركات تكون أقل من الحالات الأخرى إذ لا تكون السلطات شريكا تجاريا للشركات.

**4-3-5 دور السلطات**

من وجهة نظر السلطات في أي بلد يمكن تلخيص الهدف من إدارة مصادر النفط كما يلي:

> **«الهدف هو تحويل مصادر النفط في البلد بأنجع الوسائل إلى منافع مستديمة للمجتمع»**

أهم المقاييس التي تنعكس في هذا التعريف هما مفهوما الكفاءة في عملية التحويل والفائدة المستديمة للمجتمع.

فيما يخص هدف الكفاءة في عملية تحويل المصادر يتطلب التعريف أن تتم عمليات التنقيب والتطوير والإنتاج والتسويق والبيع بدرجة عالية من الكفاءة. وكما سبق أن ناقشنا في الفقرة 5-2-3 أعلاه فللسلطات في

البداية خياران لتحقيق هذا الهدف: إما أن تقوم بهذه العمليات بنفسها، أو أن تترك هذه العمليات لمؤسسات تجارية تحت إشرافها. ولقد استنتجنا من هذا النقاش أنه من مصلحة البلد في أغلب الحالات أن يُؤَسَّس نظام يخول الحكومة تكليف الشركات القادرة القيام بأعمال التنقيب والتطوير والإنتاج عن طريق الامتيازات أو العقود. غير أنه على هذه الشركات أن تثبت كفاءاتها المالية والتقنية والإدارية التي تؤهلها للقيام بمهمات التشغيل بصورة مرموقة.

بعد أن تؤسس السلطات نظاما مناسبا لترخيص شركات النفط المختارة ينبغي أن تضع الشروط الهيكلية لأعمال النفط التي تشمل التشريعات اللازمة ومن ضمنها التشريعات الضرائبية والأنظمة، والعقود النموذجية للتفاوض والمؤسسات الحكومية لإدارة شؤون النفط.

بعد إتمام المفاوضات وإصدار التراخيص اللازمة ينحصر دور الحكومة في مراقبة عمليات النفط والإشراف عليها من أجل ضمان التزام المرخصين بالشروط الهيكلية ومن ضمنها بنود العقود. ولكي يُطبّق هذا الدور بصورة متقنة لا بد من تأسيس السلطات المنظمة وتدريب كوادرها بحيث تستطيع هذه التعامل مع شركات النفط بصورة فعالة مبنية على الأسس الحِرَفيَّة والاحترام المتبادل.

ولعل من أهم المهام بالنسبة إلى السلطات على الأمد الطويل تعديل الشروط الهيكلية لعمليات النفط بحيث تعطي هذه الحوافز والشروط المثلى للشركات للقيام بأعمالها بالصورة المتقنة والمثلى.

وأما فيما يخص الهدف الثاني من التعريف الذي يخص *الفائدة المستديمة* للمجتمع فإن دور السلطات في أول الأمر هو ضمان عدم الإضرار بمصالح أو فعاليات أخرى في المجتمع نتيجة لفعاليات النفط. ومن جملة هذه المصالح التي يجب الالتزام بها نذكر مصلحة السلامة والصحة والحفاظ على البنية واحترام القيم والتقاليد الاجتماعية في البلد ...إلخ. ومن أجل الالتزام بهذه المعايير والقيم يقتضي على السلطات مراقبة عمليات النفط لمنع وقوع أي تأثير سلبي ولتقليل مثل هذا التأثير في حال عدم التمكن من تلافيه.

غير أن التعبير «الفائدة المستديمة» يتضمن أيضا ألا تكتفي السلطات بتحويل المصادر إلى فوائد مالية فقط، بل تتعدى ذلك إلى استعمال إيرادات النفط لخلق فوائد للمجتمع قابلة للاستمرار على الأمد الطويل. ويعني هذا أن تمتنع السلطات عن استعمال إيرادات النفط بغرض تحقيق فوائد قصيرة الأمد أو محصورة في جزء محدود من المجتمع، أو فوائد تهدد مصالح إيجابية أخرى في البلد. وبعبارة أخرى فإن الفوائد المستديمة هي تلك التي تساعد على تعزيز ظروف المعيشة وزيادة الإنتاج في البلد بصورة عامة وعلى الأمد الطويل.

إحدى الوسائل التي يمكن أن يستعملها البلد لخلق فوائد مستديمة من إيرادات النفط هي تحفيز الفعاليات التي تؤدي إلى تحسين القدرة الخلاقة في البلد. مثل هذا التحسين سيؤدي إلى تطوير القابليات والطاقات الموجودة في البلد والتي تكون قادرة على خلق قيم جديدة بصورة مستديمة. وقد تكون هذه الفوائد على شكل تحسين في ظروف المعيشة للمواطنين، أو على شكل تحسين في نوعية الحياة، أو على شكل رفع المحيط الثقافي والحرفي. كذلك يمكن أن تكون على شكل تحسين في المواصلات أو في وسائل النقل أو في الثقافة أو في البحوث أو في الفعاليات الحضارية أو في تعزيز المؤسسات أو في تطوير القدرات والكفاءات... إلخ. ومن الممكن لكل من هذه الفعاليات أن تسهم في زيادة قدرة الإنتاج أو في رفع نوعية الحياة في البلد. في كلتا الحالتين تسهم الفعاليات في خلق فوائد مستديمة للمجتمع تمكنه من الحفاظ على الاستمرار في النجاح.

### 4-5 تعليقات ختامية

يمكن أن نستخلص من الفصل الخامس أن إدارة مصادر النفط لا بد أن تستند إلى اعتبارات دقيقة للظروف الخاصة في البلد خصوصا فيما يتعلق برصيد مصادر النفط في البلد، وبالإمكانات الموجودة لتسويق النفط وبقدرة البلد على المشاركة في عمليات النفط.

إنــه في مصلحة البلــد في أغلب الحالات أن يســعى إلى خلق تنظيم يدعو إلى المنافســة بين عدد من الشركات الكفوءة من أجل القيام بأعمال التنقيــب والتطوير والإنتاج في أعلى درجة ممكنــة من الكفاءة. ولكل من السلطات والشركات أدوار معينة تحت هذا التنظيم. هذه الأدوار في أغلب الأحيان تكون مكملة بعضها لبعض. غير أن للطرفين أهدافا مختلفة بعض الشيء وكأساس للتعاون البنّاء بين الطرفين لا بد لكل طرف من تفهم أدوار وأهداف الطرف الآخر.

التعاون بين السلطات والشركات هو الأساس لنجاح إدارة المصادر. وتمثل التجربة النرويجية نموذجا مفيدا لضرورة وإمكان نجاح مثل هذا التعاون.

6

# ظروف النرويج الفريدة كبلد منتج للنفط والغاز

«إن الظـروف الحسـنة التي تمتعـت وتتمتع بهـا النرويج لا تقلـل من قابليتهـا لإفادة البلـدان الأخـرى فيما يتعلق بإدارة مصادر النفط»

**المؤلف**

## 6-1 رصيد النرويج من مصادر النفط

بالمقارنة مع أي دولة أوروبية تُعَد النرويج، في ضوء احتياطيها المحتمل من النفط البالغ 13.8 مليـار متر مكعب معـادل من النفط (الحقائق 2002)، دولة غنية جدا بمصادر النفـط. في الواقع فإن روسـيا هي الدولة الوحيـدة في أوروبا التـي تتمتع باحتياطي أكبـر من النفط. غير أنه بالقياس إلى عدد السـكان فإن غزارة النرويج بالنفط بالنسبة إلى المواطـن الواحد (bbl / مواطن) يعتبر من أعلى النسب في العالم الصناعي وليس فقط في أوروبا. ولقـد كانت هذه الظاهرة مبعثا للقلق لدى السياسيين النرويجيين في مطلع عمليات النفط في بداية السـتينيات مـن القرن الماضي، مما حملهـم على اتباع

سياسة متحفظة فيما يتعلق بسرعة تصعيد عمليات النفط. ولقد كان المنطق خلف هذه السياسة هو حماية الاقتصاد الوطني من التضخم المفاجئ نتيجة تدفق مبالغ هائلة عن طريق استثمارات في التنقيب والتطوير. (راجع أيضا التعليقات تحت 2-5).

ولأن احتياطي النرويج من الغاز هو أكبر من احتياطيها من الزيت فلقد كان من حسن الحظ أن تبتدئ عمليات النفط في بحر الشمال. ليس فقط لأن بحر الشمال كان ولا يزال غنيا بالنفط ولكن لأنه أيضا أغنى أقاليم النفط في النرويج. من المعروف الآن أن نسبة الغاز في البحر النرويجي وبحر بارنتز تقارب الـ 50 في المائة والـ 70 في المائة على التوالي. كذلك يحتوي بحر الشمال على تجمعات كثيفة مقارنة ببقية الأقاليم. وقد ساعدت هذه الظاهرة على تمديد العمليات في بحر الشمال، بينما استمرت الجهود لدراسة وتحضير الأقاليم الأخرى.

ولعل من أهم المميزات في بحر الشمال وجود تشكيلات كبيرة أدت إلى اكتشاف حقول عملاقة (كحقول أكوفيسك، فريغ، ستاتفيورد، كولفاكس وسليبنر) في الأدوار المبكرة من التنقيب. ولقد كان حجم هذه الحقول من دون أي شك ضروريا لتطويرها تجاريا، خاصة إذا أخذنا في عين الاعتبار عمق المياه والظروف المناخية في بحر الشمال بصورة عامة. إضافة إلى كل هذا فإن ابتداء العمليات في جنوب بحر الشمال - حيث كان عمق المياه متواضعا نسبيا - كان قد مهَّد الطريق إلى انتقالها تدريجيا نحو الشمال حيث كانت المياه أعمق بكثير من المناطق الجنوبية. كذلك فإنه من حسن الحظ أن يكون بحر الشمال بصورة عامة قريبا جدا للبلدان الأوروبية التي تمثل أكبر المستوردين للغاز الطبيعي. ولقد ساعد هذا العامل على تقليل تكاليف نقل الغاز للسوق الأوروبية، مما مهد الطريق لشبكة لا بأس بها من أنابيب الغاز. ولا بد في هذا المجال أن نشير إلى عامل مهم آخر هو الجودة المثلى للغاز والنفط اللذين اكتشفا بصورة عامة في بحر الشمال. ليس فقط لأن قيمتهما التجارية كانت وما زالت عالية، بل لأنهما على درجة من النقاوة (عدم وجود المكونات المضرة كالكبريت أو ثاني أوكسيد الكربون أو الشمع... إلخ) وفرت كثيرا من التكاليف لتنقيته قبل بيعه إلى السوق الدولي.

ولعــل كبرى الهبات التــي توافرت للنرويج هي الميــزات المثلى لصخور المكامــن التي مهدت الطريق لمعــدلات عالية من الإنتاج مــن آبار الإنتاج. كذلك فإن الضغط العالي، خاصة في مكامن منطقة أكوفيســك، بالإضافة إلى ســهولة حركة النفط في المكامن النرويجية بصورة عامة، مهدا الطريق لإنتــاج الحقول مــن عدد قليل نســبيا من المنصات البحريــة. كذلك فقد ســاعدت نفس هذه الخواص المكمنية الملائمة على تحقيق إنجازات مذهلة فيما يتعلق بتحسين استخلاص الزيت في مراحل مبكرة من الإنتاج. من أجل قراءة المزيد عن هذه الإنجازات. راجع الفقرات 3-8 و4-9 و10-2).

علــى الرغم مــن أن البيئة البحرية في النرويج كانت ســببا لكثير من التحديات التقنية والإدارية التي ســببت بدورها كثيرا من التكاليف، فلقد ســاعدت هذه البيئة في الوقت نفســه على تيسير بعض عمليات التنقيب والإنتاج. من أهم هذه العمليات المسوح الجيوفيزيائية. فبسبب البيئة المائية يكون من السهل أن تجر باخرة حبل التسجيل، بينما تُبَث الموجات الصوتية من مصدر ينصــب على الباخرة. ومن الممكن بعد إتقــان هذه العملية أن تغطَّى مساحات كبيرة جدا وبسرعة فائقة، مما يؤدي إلى اكتساب كثير من المعلومات الجيدة بتكلفة مناسبة بالقياس إلى العمليات نفسها أرضا. ولعل مــن أهم ميزات العمليات الزلزالية البحرية هــي غزارة وكثافة المعلومات التي تمكِّن الشركات من تصور الطبقات الجوفية بالأبعاد الثلاثة (3D).

ومن الفوائد الكبيرة في البيئة البحرية وجود كميات من الماء بلا حدود يمكن استعمالها في عمليات حقن الماء في المكامن من أجل تحسين استخلاص وإنتاج النفط. غير أنه من المنصف أن نذكِّر بما ورد في الجزء الأول من الكتاب من أن عمليات النفط البحرية بصورة عامة كانت ولم تزل تمثل تحديا من ناحية السلامة والحفاظ على البيئة والاستمرارية في الإنتاج والتكاليف بصورة عامة.

### 2-6 سهولة النقل للسوق

لقد كان موقع النرويج الجغرافي في شمال أوروبا وما زال من أهم العوامل التي ســاعدت البلد على تســويق النفط في الأســواق الأوروبية المتعطشة للطاقة. ولقد كان توقيت اكتشــاف الحقول العملاقة في النرويج في بداية

السبعينيات ملائما جدا، لأنه توافق مع فترة من الزمن كانت أسعار الزيت فيها في صعود بعد القفزة الكبيرة في الأسعار في العام 1973. في تلك الفترة من الزمن كانت أوروبا في قلق شديد بسبب اعتمادها المتزايد على استيراد النفط، وخاصة من الشرق الأوسط. لذلك كانت الدول الأوروبية متلهفة إلى اتباع سياسات تشجع تطوير المصادر المحلية داخل أوروبا على أمل أن تخفف هذه من الاعتماد على استيراد النفط من الخارج.

ومما زاد من قيمة اكتشافات النفط في بحر الشمال أنه كان من السهل نقل النفط بحرا بواسطة السفن بدلا من مد الأنابيب التي لا يمكن الاستغناء عنها على اليابسة. غير أن نقل الغاز الطبيعي من بحر الشمال إلى السواحل الأوروبية كان أكثر تعقيدا، لأنه كان يتطلب النقل بالأنابيب. ولتبرير التكاليف الهائلة في مد أنابيب الغاز كان لا بد للشركات المعنية من توقيع عقود لبيع الغاز مع المشترين الأوروبيين أو مع المملكة المتحدة. لهذا كان من الضروري للنرويج أن تتبنى سياسات متوازنة لبيع الغاز تجمع بين كون أسعار الغاز منافسة للطاقات البديلة الأخرى من جهة وكونها كافية لتطوير الغاز على أسس تجارية في المدى الطويل على الرغم من التكاليف العالية. لقد سبق أن بحثت سياسات بيع الغاز بصورة مشتركة لأوروبا والمملكة المتحدة في القسم 3 – 4، هذه السياسات تشكل جزءا مهما من التوجه النرويجي لإدارة النفط. ومن أهم المبادئ التي ترتكز عليها هذه السياسات أن بيع الغاز بصورة جماعية، وعلى المدى الطويل، هو أفضل بكثير من بيعه من حقل إلى حقل أو من ترخيص إلى آخر. غير أنه بعد الأوامر التي صدرت من الاتحاد الأوروبي فيما يخص الغاز اضطرت النرويج إلى إلغاء كل المؤسسات التي أُنشئت لتحقيق البيع الجماعي وإلى السماح لبيع الغاز في الأسواق الحرة من دون تقييد من السلطات النرويجية.

وهكذا يمكن القول إن نجاح النرويج في سياساتها لبيع الغاز اعتمد كثيرا على قربها الجغرافي لأوروبا. ولقد حاولت النرويج في عدة مناسبات تتعلق ببيع الغاز من بحر بارنتز والبحر النرويجي أن تنظر في احتمال بيع الغاز لأسواق نائية. وحتى نهاية القرن العشرين كانت هذه البحوث تدل على أن مشاريع نقل الغاز كسائل تحت ضغوط عالية (LNG) هي غير

تجارية. (في الســنين الأخيرة قبل صدور هذا الكتاب أعلن حقل سنوفيت بحرا من ترومس تجاريا على أساس بيع الغاز تحت ضغط عال إلى الولايات المتحدة). ولهذا تبنت النرويج سياسة توسيع البنى التحتية لنقل الغاز شمالا من بحر الشمال بقدر الإمكان بالنسبة إلى نمو احتياطي الغاز ورغبة السوق الأوروبية في شــراء المزيد منه. وفي حالة الغاز من البحر النرويجي فلقد تم توســيع البنى التحتية بنجاح من كورســتو إلى حقل أوسغارد في البحر النرويجي في أكتوبر من العام 2000 كجزء من تطوير حقل أوسغارد.

فيما يخص السوق المحلية لاستعمال الغاز فلقد كان من المستحب أن يلجأ البلــد إلى هذا الاحتمال، إما كحل مؤقت وإما كحل لبعض الحقول الصغيرة التي لا تتحمل تكاليف نقل الغاز إلى مســافات بعيدة. وكما ســبق ذكره، في القسم 4 - 4 أعلاه، فلقد أدت المعارضة الشعبية إلى وقف كل المحاولات في هذا المجال. وما زال هناك جزء كبير من الرأي العام في النرويج ممن يرفض هذا الاتجاه لأنه سيؤدي إلى زيادة جديدة في نسبة ثاني أكسيد الكربون في الجــو التي هي في ازدياد منذ بداية عمليات النفط، نتيجة لاســتعمال الغاز في تجهيــز الطاقة التي تحتــاج إليها صناعة النفط بحــرا. في ضوء هذه المعارضة استمر ويستمر تصدير الغاز للأسواق الخارجية.

بحكم وجودها في أوروبا، تتمتع النرويج بعلاقات تجارية طيبة مع الدول الأوروبية. وبحكم علاقات البلد التجارية والسياسية بالعالم الصناعي تقدر وتؤيد النرويج رغبة كل البلدان في استقرار استيراد النفط بأسعار مستقرة. لهذا السبب قررت النرويج عدم الدخول في أوبك؛ لأن هدف هذا التحالف هو الحفاظ على أسعار مناسبة للدول المنتجة للنفط. مع ازدياد إنتاج النفط في النرويج بدا البلد يتفهم أكثر وأكثر أهمية الاســتقرار في أســعار الزيت كأســاس لاســتدامة عمليات النفط في النرويج وغــرب أوروبا مع الزمن. وبحكم تكاليف الإنتاج العالية وجدت النرويج نفسها حساسة بدرجة مقلقة للذبذبــات الكبيرة في أســعار الزيت. بالأخص كان تأثير انخفاض أســعار الزيت لمدة طويلة في أواخر الثمانينيات والتســعينيات ســلبيا جدا بالنسبة إلى الحقول الجديدة الأصغر حجما. وكتعبير عن ضرورة استقرار الأسعار علــى مســتوى معقول كانت النرويج في قليل من المناســبات مســتعدة لمنح

التضامن الرمزي لدول أوبك في جهودها من أجل منع التدهور المستمر في أسعار الزيت. لهذا الغرض قررت النرويج كإجراء رمزي تخفيض إنتاجها من النفط بمقدار 10 في المائة. غير أن النرويج في كل حالة أنهت هذا الأجراء بعد مدة إما لأن الهدف كان قد تحقق وإما لأن دول أوبك لم تستطع ضبط إنتاج الدول الأعضاء للحصص المخصصة لها من قبل أوبك.

**3-6 القدرة الخلاقة**

تعتبر النرويج من أكثر البلدان الديموقراطية استقرارا في العالم. كذلك يتمتع البلد باحترام كبير من قبل الدول الأخرى ومن قبل المؤسسات الصناعية والتجارية. كل هذا منح النرويج فرصة ذهبية في أواسط الستينيات فيما يخص ثقة شركات النفط بالبلد الذي كانوا يرغبون في الدخول إليه للقيام بأعمال التنقيب. ولقد استمرت ثقة الشركات باستقرار البلد والاعتماد عليه حتى يومنا هذا على الرغم من فترات متعددة كانت هناك فروق في الآراء بين السلطات والشركات، سواء كانت هذه الفروق تخص شروط التراخيص أو توزيع الفوائد بين الطرفين.

عند بداية عمليات النفط في النرويج كان البلد يملك جهازا متطورا لإدارة الفعاليات التجارية. غير أنه بسبب حداثة الصناعة النفطية بالنسبة إلى البلد والطابع الدولي الذي تتمتع به هذه الصناعة كانت النرويج مستعدة بالتدريج لتقبل التعديلات اللازمة في توجهاته وتنظيماته للتمكن من حسن إدارة القطاع النفطي. ولعل الزمن الطويل نسبيا الذي استعملته النرويج لإنشاء، ومن ثم تطوير، المؤسسات الحكومية للنفط والغاز دليل مقنع لهذا التوجه الحذر تجاه الصناعة الجديدة في النرويج. غير أن إنشاء واستكمال هذا الجهاز أسهم في تثبيت واستقرار الشروط الإطارية لعمليات النفط مما زاد في تعزيز الثقة بين السلطات والشركات الدولية.

كجزء من التراث الديموقراطي الاشتراكي في النرويج يوجد هناك تاريخ طويل لدخول الحكومة كمشارك في العمليات التجارية والصناعية إذا ما كانت هناك حاجة إلى توجيه هذه العمليات باتجاه وطني منشود. وتتخذ المشاركة الحكومية شكل حصص في مؤسسات تجارية تخضع في كل الوجوه

لقانون الشـــركات. غير أن حصة الحكومة تتفاوت من الأقلية البسيطة إلى الأغلبيـــة المطلقة أي 100 في المائة من الأســـهم وفق الحاجة من حالة إلى أخرى. وتبرر الحكومة مشـــاركتها إما برغبتها في مساندة القطاع الخاص في اتجاه مرغوب وإما برغبتها في السيطرة على اتجاه قطاع معين.

في الوقت الذي كانت شركات النفط الدولية تبدي اهتمامها في الساحل القاري النرويجي كانت الشركة الحكومية التي تستخرج الفحم في سفالبارد تعاني نقدا سياسيا عنيفا من قبل أحزاب المعارضة بعد اندلاع حريق مؤسف في منجم للفحم في الجزيرة. ولقد أدت هذه الزوبعة السياســـية في النهاية إلى استقالة الحكومة في ذلك الوقت. ولقد أدت هذه الحادثة إلى حذر كبير مـــن قبل الحكومـــات اللاحقة وبالأخص بين موظفـــي الحكومة فيما يخص مشاركة الحكومة تجاريا في عمليات تشغيلية محفوفة ببعض المخاطر. وعلى الرغم من هذا الحذر بقي مبدأ المشاركة الحكومية، كخيار سياسي، واردا في الحالات التي تبرر اشـــتراك الحكومة. وعلى الرغم من أن اشـــتراك القطاع الخـــاص كان مرغوبا فيه في أكثر الحالات لم ينفِ ذلك مشـــاركة الحكومة. وكما اتضح فيما بعد فلقد كان موضوع مشاركة الحكومة في امتيازات النفط في بحر الشـــمال من أهم النقاط التي نوقشت مع الشركات في المفاوضات التي أعقبت إعلان الدورة الثانية للتراخيص في العام 1968.

### 6 - 3 - 1 الدعم المؤسساتي

أحد الأســـباب التي مكَّنت النرويج من مجابهة تحدي المشاركة في عمليات النفط بنجاح هو بطبيعة الحال، وجود مؤسسات مختلفة ومتعددة كانت مؤهلة مبدئيا للمســـاهمة في هذه العمليات. على ســـبيل المثال كانت شـــركات كبيرة مثل شركة نورســـك هايدرو مهتمة بعمليات النفط منذ البداية. بالإضافة إلى هـــذا فلقد كانت صناعة الملاحة في ذلك الوقت تعاني صعابا كبيرة دوليا، مما جعلها تبحث عن مجالات أخرى للنمو. لهذا كانت صناعة بناء الســـفن مهتمة كثيرا بعمليات الحفر والتنقيب الزلزالي بسبب احتياج هذه العمليات إلى سفن مختصـــة للقيام بهذه المهمات. وما دامـــت العمليات تدور بحرا فإنه من الممكن لصناعة الملاحة أن تتنافس مع غيرها من أجل تقديم مختلف الخدمات والمعدات

لهذه العمليات. وبعد تتابع الاكتشافات في أوائل السبعينيات استطاعت صناعة الملاحة اســتغلال فرصتها الذهبية في زيادة مســاهمتها، مما أدى إلى تطور صناعة التجهيزات النفطية إلى ما هي عليه اليوم. ولقد شــجعت الســلطات الحكومية هذا الاتجاه بإعلانها أن مســاعدة الصناعة النرويجية في المساهمة في عمليات النفط ستكون أحد المعايير التي ستستعمل عند اختيار الشركات في جولات التراخيص (انظر أيضا التعليقات تحت الفقرة 2-11-2 أعلاه).

كذلك كان وجود الكفاءات الصناعية المختلفة التي لها ارتباط بصناعة النفــط عاملا مهما في نجاح المشــاركة الوطنية فــي عمليات النفط في النرويــج. بالإضافــة إلى هــذا فإن التحالــف بين الشــركات النرويجية ومكملاتها بين الشــركات الدولية ساعد في تسريع عملية اكتساب الخبرة والكفاءة اللازمتين، على الرغم من حداثة صناعة النفط تحت ظروف بحر الشــمال القاسية. وفي بعض المجالات الاستراتيجية حيث كانت للصناعة النرويجية مكانة مرموقة مســبقا (مثلا في صناعة السفن، مشاريع كبرى في القطاع الهيدروكهربائي، المنشآت والتراكيب الكونكريتية، التسجيلات الزلزالية، المواصلات اللاســلكية... إلخ) تمكنــت الصناعة النرويجية من التحرك بســرعة إلى الطليعة. وهكــذا تمكنت النرويــج والدول الأخرى المحيطة ببحر الشــمال من تلبيــة احتياجات عمليات النفــط التي كانت بدورها تتطلب خبرة وتقنية طليعية لإيجاد حلول مستحدثة ملائمة.

بالتدريج تطورت عدة حلول وأســاليب مستحدثة كونت بمجموعها ما أطلِق عليه اســم «تقنية بحر الشــمال». وبالطبــع لا ينحصر تطبيق هذه التقنية على بحر الشمال بل يمتد إلى كثير من المناطق البحرية التي تشابه بحر الشــمال من ناحية عمق المياه والمناخ والظروف البحرية أو على قعر البحر. وطوال فترة تطور هذه التقنية أسهمت بلدان بحر الشمال (النرويج والمملكــة المتحدة وهولندا والدنمارك) في تصحيح وصقل هذه التقنية عن طريق التأثير بعضها في بعض.

من أجل إدامة الزخم في هذا التطور كانت الصناعة النفطية في حاجة إلى كوادر جديدة. ولقد أدت الجامعات ومؤسسات التعليم التقنية والتجارية في النرويج دورا مهما في هذا المجال، ولو أنها تأخرت بعض الشــيء في

تلبية هذه الحاجة. ومارســت مؤسسات التعليم النرويجية الدور نفسه في تلبية الحاجة إلى كوادر حِرَفية متخصصة في مرحلة التشغيل. وهكذا أدى الجهاز الثقافي دورا مهما في إسناد صناعة النفط في النرويج.

**6 - 3 - 2 الدعم التقني**

يمكن القول بصورة عامة إن توفير التقنية المستحدثة هو سر النجاح في أي مغامرة تجارية. أما في حالة مغامرة الصناعة النفطية في بحر الشمال فلم يكن توفير هذه التقنية مجرد فائدة، بل بالأحرى ضرورة قصوى لخلق الأساس في البداية تحت الظروف التي كانت سائدة في الستينيات والسبعينيات.

ولقد كان التحدي التقني مصدرا للقلق والاهتمام لدى بلدان بحر الشمال خاصة من وجهة نظر تأمين الســلامة والعناية بالبيئــة. وعلى الرغم من أن شركات النفط كانت واثقة بقابليتها على مجابهة التحديات التقنية، فلقد كانت تدرك في الوقت نفسه أن بحر الشمال كان يمثل قفزة تقنية جبارة بالقياس إلــى ما توصلت إليه عمليات النفط بحرا في بداية الســتينيات. فعلى الرغم مــن بعض التجارب فــي عمليات النفط في مياه ضحلة في خليج المكســيك وكاليفورنيــا وبحيرة ماراكايبــو في فنزويلا، فلقد كانــت صناعة النفط في مراحلهــا الطليعية بحرا خاصة بالقياس إلى ظروف بحر الشــمال الضارية. وكان هذا يعني ضرورة تطوير حلول جديدة لأجزاء مهمة من عمليات النفط، بحيث تكمل هذه الحلول التقنية المتوافرة في ذلك الوقت بصورة تلائم ظروف بحــر الشــمال. وهكذا فإن شراســة الظروف في بحر الشــمال، مقارنة مع الظروف الهادئة في خليج المكسيك، أدت بدورها إلى تقليل الفجوة بين تقنية النفط الأمريكية من جهة والأوروبية من الجهة الأخرى.

في بداية عمليات تطوير الحقول في بحر الشمال كانت الصناعة النرويجية في حاجة إلى بعض الوقت لكسب الكفاءات اللازمة لمجابهة المنافسة الحادة من الشركات الأمريكية والأوروبية. غير أن دخول الأسمنت المسلح كمادة مهمة في بناء منصات الحفر والإنتاج أعطى بعض الأفضلية للصناعة النرويجية بالنظر إلى الخبــرة المتوافرة في النرويج في هذا المجال. والواقع أن تجارب النرويج الطويلة في الهندســة المدنية بصورة عامة، وفــي الموديلات الرقمية لهيكلية

الأبنية بصورة خاصة، كانت السبب الرئيسي في اقتراح وتطوير الأسمنت كمادة أولية لبناء منصات الإنتاج في أعماق متصاعدة بحرا. وسرعان ما تبنت الصناعة النرويجية هذا الاتجاه المبدع وأتقنت استعماله بحيث أخذت دور الطليعة بالنسبة إلى تصميم وبناء منصات الإنتاج من الأسمنت المسلح.

كان دخول النرويج إلى صناعة النفط البحرية مسانَدا بجهود طليعية من قبل مؤسسات البحوث والتطوير. فلا شك في أن التعاون البناء بين هذه المؤسسات وشركات النفط أو الشركات المقاولة، كان من أهم العوامل التي ساعدت على إيجاد وتطوير الحلول المناسبة قبل تبلور الحاجة إليها (انظر الفقرتين 2 – 11 – 2 و10 – 1) ولقد مارست سلطات النفط الحكومية دورا مهما في تشجيع هذا التعاون، مما أدى إلى توقيع اتفاقيات متعددة بين هذه المؤسسات شملت كثيرا من الجوانب التقنية لعمليات النفط في بحر الشمال، سواء كانت عامة أو خاصة.

### 6 – 3 – 3 الإرشادات السياسية العامة للنفط – الوصايا العشر

لعل أهم مقومات «القدرة الخلاقة» بالنسبة إلى النرويج هو نضج نظامها السياسي وقدرته على تحديد وتنفيذ أهداف سياسية واضحة لكيفية استغلال مصادر البلد الطبيعية.

لقد سبق أن أشرنا في الجزء الأول من الكتاب إلى السياسات الوطنية المتعددة التي تبنتها السلطات النرويجية في سياستها تجاه عمليات النفط على الساحل القاري النرويجي. وعلى الرغم من أنه كانت هناك فروق في تفاصيل السياسة النفطية فلقد كان هناك في الوقت نفسه اتفاق يدعو إلى الإعجاب في الجوانب الأساسية من السياسة النفطية. ولعل أهم الوثائق التي تلخص هذا الاتفاق السياسي العام هي ما يسمى بـ «الوصايا العشر حول سياسة النفط». بعد مجيء حكومة جديدة في سنة 1971 أخذت لجنة الطاقة في البرلمان النرويجي على عاتقها صياغة هذه الوصايا العشر التي تغطي الأهداف العريضة من سياسة البلد النفطية والتي كان من المحتمل أن تفوز بموافقة كل الأحزاب السياسية.

وكانت الوصايا العشر هي:

1 – يجب أن تتوافر السيطرة الوطنية على كل العمليات على الساحل القاري النرويجي.

2 – يجب أن تستغل اكتشافات النفط بحيث تكون النرويج مكتفية ذاتيا بقدر الإمكان فيما يخص تجهيزات النفط.

3 – يجب أن تنشأ صناعة جديدة على أساس النفط.

4 – يجب تكوين الصناعة النفطية على أساس احترام الموارد الأخرى للدخل القومي والبيئة.

5 – على الساحل القاري النرويجي، لا يُقبل حرق الغاز الذي يمكن استعماله إلا لمدد قصيرة محددة.

6 – كقاعدة عامة يجب أن ينقل النفط إلى الساحل النرويجي باستثناء الحالات التي تتطلب، لأسباب اجتماعية سياسية، حلولا أخرى.

7 – على الدولة في كل المستويات المعقولة أن تسهم في تنسيق المصالح النرويجية داخل الصناعة النفطية، وفي تطوير بيئة نفطية متكاملة تجمع بين الأهداف الوطنية والدولية.

8 – يجب تأسيس شركة نفط وطنية تأخذ على عاتقها مصالح الدولة التجارية وتتعاون إيجابيا مع كل من المصالح الوطنية والدولية.

9 – في المناطق شمال خط العرض 62 يجب اختيار نمط لعمليات النفط يتفق مع الظروف الاجتماعية والسياسية الخاصة بهذا الجزء من البلد.

10 – سوف تتطلب اكتشافات النفط مهام جديدة في سياسة البلد الخارجية.

### 6 - 4 هل النرويج بلد مضيف مثالي؟

كما رأينا في الفقرات (6-1 إلى 6-3 أعلاه)، كانت ظروف النرويج كبلد مضيف لعمليات النفط ظروفا خاصة ومتميزة. وعليه لا يمكن في أي حال من الأحوال اعتبار النرويج مثالا لأغلبية الدول المضيفة على النطاق الدولي. بحكم ظروف النرويج المتميزة، تمكن البلد من تطوير وتطبيق

بعض السياسات والحلول التي قد تكون خاصة بالنرويج. لهذا لا يصح الادعاء بأنه من الممكن تطبيق هذه السياسات والحلول على دول أخرى ذات خواص وظروف مختلفة.

غير أن الظروف الحسنة التي تمتعت وتتمتع بها النرويج لا تقلل من قابليتها لإفادة البلدان الأخرى فيما يتعلق بإدارة مصادر النفط. وعلى أقل تقدير يمكن لهذه البلدان أن تستفيد من بعض التجارب التي مرت بها النرويج على شرط أن يسعى كل بلد إلى تكييف الحلول لما يناسب ظروفه وتطلعاته الخاصة.

قد تكون أهم مساهمة تقدمت بها النرويج لإدارة مصادر النفط على المستوى الدولي هي خلق علاقات إيجابية بين الشركات والسلطات الحكومية. وفي الفصلين 8 و10 أدناه سوف ينحصر البحث في كيفية تطور هذه العلاقات الإيجابية بين الطرفين في كل مراحل عمليات النفط. في هذا الصدد ستُبحث الظروف التي أدت إلى تطوير الحلول المختلفة داخل ما يسمى بالأسلوب النرويجي، مع التعليق على جدارة هذه الحلول على الصعيد الدولي.

وقبل مناقشة العلاقة بين حاملي التراخيص والسلطات الحكومية يجدر أن نتطرق إلى جانب مهم آخر من جوانب السياسة النفطية النرويجية، وهو مساهمة الدولة كشريك مباشر في عمليات النفط. ولا شك في أن هذه المساهمة التجارية من قبل الدولة أدت بدورها إلى «تعقيد» العلاقة بين الحكومة من جهة وشركات النفط من الجهة الأخرى.

### 6 - 5 الدولة بوصفها شريكا في عمليات التطوير والإنتاج

كما سبق ذكره في الجزء الأول من هذا الكتاب، كان دخول النرويج إلى عصر النفط مفاجئا بالنسبة إلى أغلبية الشعب النرويجي. وبعد أن وضع البلد بعض الشروط الأساسية لإدارة هذه الصناعة، كان من الطبيعي أن يترك البلد مجالا واسعا لشركات النفط، لكي تنجح في تحقيق طموحاتها فيما يتعلق بوجود النفط في بحر الشمال. وكما سبق ذكره في الجزء الأول من الكتاب فلقد كانت الأغلبية في النرويج متشككة في وجود الأساس الكافي لهذه الطموحات.

لهذا كانت الشـروط التي اقترحتها النرويج لـدورة الترخيص الأولى مشجعة بالنسبة إلى شركات النفط. ولقد تعرضت هذه الشروط لنقد حاد بعد أن كثرت الاكتشافات في التسعينيات. مع هذا فإن سياسة النرويج في تشـجيع الشركات الدولية على استثمار مبالغ كبيرة في التنقيب والتطوير في بحر الشـمال وبعد ذلك فـي البحـر النرويجـي وبحـر بارنتـز كانـت وما زالت ثابتة طوال الوقت. وعلى الرغم من أن عناصر مساهمة الشركات الدولية وشـروط التعاقد معها قد تغيرت نوعا ما من حين إلى آخر فلقد تمسـكت النرويج بمبدأ إشراك الشركات الدولية طوال الوقت. في الوقت نفسـه حاولت النرويج أن تتحاشى استثمار رأس المال الوطني في عمليات التنقيب التي تتميز بدرجة عالية من المجازفة، كما يتضح ذلك من شروط التعاقد في الجزء الأكبر من فترة التأسيس.

بينما كانت شركات النفط العاملة في النرويج تتطلع إلى اكتشاف حقول عملاقة في بحر الشمال، كانت دول منظمة أوبك تطالب بإشراك الحكومة كمسـاهم مباشـر في عمليات النفـط، إما في امتيازات جديـدة وإما في بعـض الحالات في الامتيازات القديمة كذلك. وهكذا بدأت النرويج تطالب بمسـاهمة الحكومة في عقود النفط منذ بدايـة الدورة الترخيصية الثانية (1969 - 1971). غير أنها واجهت مقاومة شديدة من قبل بعض الشركات وموافقة مشروطة من قبل البعض الآخر. غير أن البلد كان مقتنعا منذ بداية دورة الترخيص الثالثة بأن مشاركة الحكومة يجب ألا تقل عن 50 في المائة فـي مرحلة التطوير التي هي أقل مجازفة مـن فترة التنقيب (انظر الفقرة 2 - 2 - 2). والذي شـجع على المطالبة بهذه النسـبة العالية من المساهمة هو الاعتقاد بأنها سـتمكن البلد من زيادة حصتـه من الأرباح الصافية من عمليات النفط، وفي الوقت نفسه ستمكنه من زيادة قدرته على تفهم الجوانب التشغيلية من عمليات النفط، ومن ثم تأثيره في القرارات التي تخص تطوير الحقول. وهكذا تمسَّـكت النرويج طوال السبعينيات والثمانينيات وجزء من التسعينيات بقاعدة المساهمة بنسبة لا تقل عن 50 في المائة كشرط أساسي للتراخيص. غير أنه منذ بداية التسـعينيات كانت هناك استثناءات من هذه القاعدة في حالات حيث تكون المشـاركة العالية غير مرغوبة. وفي الاقتراح

الرقم 63 (1994 – 1995) للمجلس التشريعي، وبعدها في الاقتراح الرقم 43 (1995 – 1996) للمجلس نفســه تحولت مســاهمة الحكومة من مبدأ راســخ إلى خيار مفتوح تســتطيع الحكومة أن تقيِّمه في كل حالة وتتخذ ما ترتئيه مناسبا لهذه الحالة.

وبالإضافة إلى مشاركة الحكومة من مرحلة التطوير فما بعد، تمكنت السلطات النرويجية في مفاوضاتها مع الشــركات من أن تتوصل إلى مبدأ «حَمّل» حصة الحكومة في مرحلة التنقيب. ويعني هذا المبدأ أن المصاريف المترتبة على حصة الحكومة في فترة التنقيب تدفع من قبل الشركات الأهلية التي تسترجعها فيما بعد من ريع الإنتاج قبل توزيع الأرباح. ويعني هذا أن الحكومة تدفع حصتها من تكاليف التنقيب فقط في حالة توصل الشركة الأهلية المعنية إلى اكتشاف قابل للتطوير والإنتاج. ليس هناك أي شك في أن عبء حَمّل المساهمة الحكومية في مرحلة التنقيب، بالإضافة إلى وجود خيار للحكومة للمساهمة بنسبة عالية في التطوير والإنتاج، أديا معا إلى تعقيد عملية التصويت داخل مجموعة الشركات خاصة بالنسبة إلى الشركات الدولية. لهذا تعرض مبدأ الـ «حَمّل» لانتقاد حاد من الشــركات الدولية، مما أدى بدوره إلى إعادة النظر في دور ســتاتويل في العــام 1984، حيث قرر البرلمان النرويجي التخلي عن مبدأ الحمل. ومنذ ذلك الحين أصبحت الشركة الوطنية ســتاتويل ملزمة بتحمل كل التكاليف الناتجة عن مســاهمتها مباشرة من تاريخ منح الامتياز، بما في ذلك تكاليف التحضير للامتياز وتكاليف التنقيب.

بالإضافة إلى ما ورد أعلاه راجع الفقرة 8 – 5 – 2 أدناه فيما يتعلق بتأثير المساهمة الحكومية في تنظيم الجهاز الحكومي لإدارة عمليات النفط.

الجزء الثالث

# النموذج النرويجي في إطار أوسع

## خلق الفائدة عن طريق التعاون

white

# 7

# خلق الفائدة: هدف مشترك

«إن وجــود جو يشــجع على الحــوار البناء بــين الطرفين (السلطات والشركات العاملة) أمر مهم جــدا، خصوصا إذا ما تطلبــت التغييرات تعديلا في خطة الإنتاج»

**المؤلف**

## 7-1 تمهيد

قبل مناقشــة النمــوذج النرويجي، قد يكــون من الأفضــل أن نســتعرض عملية خلق الفائدة التي هــي صلب الموضوع في إدارة المصادر الطبيعيــة. والغاية من هذا الاستعراض هي أن نتفهم طبيعة التعامل في مختلف مراحل عمليات النفط بين سلطات البلد المضيف والشــركات العاملة بصورة تشجع على تعظيم الفائدة المشتركة.

لنفرض أن البلــد المضيف كان قد تبنى جهــازا لإدارة عمليــات النفــط مبنيا على مبدأ المنافسة بين شركات متعددة ومتنوعة. تحت هذا النوع من الجهــاز الإداري ينبغي على شــركات النفط والسلطات الوطنية أن تتعاون معا داخل إطار التشــريعات بصورة عامة، والعقود بصورة خاصة. ولكي يتم هذا التعاون بنجاح فلا بد للمؤسســات النفطية

المســؤولة أن تكون متفهمة لدورها الحساس في تشجيع عملية خلق الفائدة، وقادرة على اســتعمال صلاحياتها لهذا الغرض. في الوقت نفسه ينبغي على شركات النفط أن تحترم وتلتزم بنصوص التشريع والأنظمة والعقود.

كذلــك يجب الاعتــراف بوجود بعض الاختلاف الأساســي، في المصالح والأهداف بين الســلطات الحكومية والشــركات، خصوصا فيما يتعلق بتوزيع المسؤوليات والفوائد بين الطرفين. ولعل من أهم أهداف التشريعات السائدة في البلــد والعقود المبنية عليها تدوين وتوضيــح توزيع الأدوار بين الطرفين، بما في ذلك كيفية مقاســمة المسؤوليات والفوائد بين الأطراف المعنية. لذلك ينبغــي على كل الأطراف أن يبحثوا عن أســاليب ناجعــة للتعاون داخل هذه الشروط الإطارية في كل مراحل عمليات النفط المذكورة أدناه.

### 2-7 خلق الفائدة قبل الترخيص

يجب على أي بلد يطمح إلى إقناع شركات النفط بالتنقيب في أراضيه أن يقتنع مبدئيا بوجود احتمال معقول لاكتشــاف النفط. ومن دون هذا الاعتقاد قد يصعب على البلد إقناع شــركات النفط. فــي الحالات الاعتيادية يصعب علــى البلــدان التي لا تمتلك طبقات رســوبية، أو تعرضــت معظم الطبقات الرســوبية فيها لعمليات تكتونية أو بركانية شديدة، يصعب على هذه البلدان أن تقنع الشــركات بوجود النفط أو الغــاز في أراضيها ما لم تكن هناك أدلة معقولة تدعم مثل هذا الادعاء. من الناحية الأخرى فإنه أسهل بكثير للبلدان التي تمتلك طبقات رســوبية سميكة وتاريخا جيولوجيا ملائما لتوليد وتجمُّع النفط، أن تدَّعي وجود احتمالات مشجعة لاكتشاف النفط.

ولكي يتمكن أي بلد من لفت نظر شركات النفط لأول مرة ينبغي عليه أن يفتح المجال للمســوح والدراســات الجيولوجية أو الجيوفيزيائية، سواء كانت هذه ذات طابع علمي، أو تجاري ينفذ من قبل شــركات متحالفة في مشــروع واحد، حيث يكون الهدف هو تفهــم الإطار العام لتاريخ المنطقة الجيولوجي. كذلك يمكن للبلد نفسه إذا كان متمكنا من ذلك أن يجري هذه المسوح كعملية تمهــد للتراخيص ويعرض النتائج بعدها للشــركات المهتمة. وعن طريق هذا التفهــم العام يمكن التوصل إلى تقدير تقريبي فيما يتعلق بتاريخ الترســبات وتركيبها الجيولوجي ومن ثم احتمال تكوين وتسرب المواد الهيدروكربونية إلى مكامن ملائمة في المنطقة المعنية.

| القيم المباشرة | | |
|---|---|---|
| **الجهة المسؤولة** | **العملية** | **المرحلة** |
| السلطات أو المعاهد العلمية أو شركات النفط | دراسات ومسوح جيولوجية وجيوفيزيائية لتقييم وجود النفط<br>مسوح استطلاعية لتثبيت تاريخ الطبقات ووجود التراكيب الجيولوجية<br>دراسات لحوض الترسيب حول وجود المصادر والمكامن والتراكيب لتجمع النفط<br>مسوح جيوفيزيائية إقليمية، أكاديمية أو تجارية | مرحلة ما قبل الترخيص |
| | **الاتفاق على شروط الترخيص** | |
| شركات النفط | مسوح جيوفيزيائية تفصيلية لتحديد المواقع ذات الاهتمام<br>تقييم تجاري للمواقع ذات الأهمية بالنسبة إلى التنقيب اللاحق<br>حفر المواقع المهمة للتنقيب عن النفط | مرحلة التنقيب |
| | **الاتفاق على خطة تطوير الحقل والإنتاج** | |
| شركات النفط والسلطات | تحضير وتنفيذ خطة تطوير الحقول<br>الإنتاج الأولي<br>تحسين استخلاص الزيت باستعمال أنواع الحقن والوسائل الكيميائية<br>مرحلة ذيل الإنتاج<br>تنسيق استعمال السعة الفائضة في البنى التحتية | مرحلة تطوير الحقول والإنتاج |

| القيم غير المباشرة | | |
|---|---|---|
| **الجهة المسؤولة** | **العملية** | **المرحلة** |
| السلطات – شركات النفط قد تسهم ولكن فقط بموجب خطة السلطات | تطوير التقنية والممارسة الصناعية<br>تطوير المؤسسات والمعاهد الوطنية<br>تطوير القطاع التجاري والقطاع الصناعي في البلد<br>تطوير وتنسيق البنى التحتية الوطنية | الفائدة الاجتماعية |

**(الشكل – 20): خلق الفائدة في مختلف مراحل عمليات النفط**

وإذا كانت نتائج الدراسات الجيولوجية والجيوفيزيائية الأولية مشجعة فسوف يؤدي ذلك في أغلب الأحيان إلى دراسات ومسوح إضافية على طول وعرض الحوض الترسيبي وتفرعاته المختلفة، من أجل تقييم كل منها على حدة. وفي حال نجاح هذه المسوح فقد تتبعها مسوح زلزالية شبه تفصيلية في بعض الأحواض المختارة غرضها تقييم وجود وحجم التراكيب الجيولوجية التي قد تكون موضع الاهتمام. ومن الجدير بالذكر هنا أن سلطات البلد في حاجة إلى مثل هذه المسوح شبه التفصيلية لكي يتمكنوا من تقدير وجود النفط من جهة، واختيار المناطق المناسبة لجولات التراخيص من الجهة الأخرى.

بعبارة أخرى تعتبر البيانات الناتجة من المسوح المذكورة أعلاه ضرورية للبلد من أجل صياغة سياسته النفطية بصورة عامة، وفي الوقت نفسه التأثير في دقائق شروط التعاقد في جولات التراخيص المختلفة. لهذا السبب بالذات قد يكون من مصلحة البلد (كما كانت الحال بالنسبة إلى النرويج) أن يُجري هو نفسُه هذه المسوح إذا كان متمكنا من ذلك ماديا وتكنولوجيا. بالإضافة إلى هذا فللبيانات قيمة أخرى بالنسبة إلى الشركات الراغبة في المساهمة في جولات التراخيص، خصوصا إذا ما أدت عمليات التنقيب الأولى إلى مزيد من النتائج الإيجابية. وفي حال تطور عمليات التنقيب فإنه بإمكان البلد استرجاع نفقات المسوح الجيولوجية والجيوفيزيائية مع ربح بسيط عن طريق بيعها لشركات النفط الراغبة. ويجب التحذير هنا من المبالغة في أسعار بيع المسوح خشية أن تفقد الشركات رغبتها في المشاركة في جولات التراخيص التي هي بيت القصيد من بيع البيانات.

### 7 - 3 خلق الفائدة في مراحل التنقيب والتقييم والتطوير

بعد إصدار التخويل المناسب للقيام بعمليات التنقيب والإنتاج (سواء كان ذلك عن طريق منح امتياز أو الدخول في عقد) يكون حامل الترخيص عادة ملزما بالقيام بعمليات تنقيب أكثر تفصيلا من أجل تحديد المواقع المشجعة للحفر التنقيبي. بعد ذلك يتعين على حامل الترخيص أن يختار أحسن هذه المواقع لتقييمها فعليا عن طريق الحفر. وفي حال توصلت

عمليات الحفر إلى اكتشـــاف الهيدروكربونات يتولى حامل الترخيص عادة إجــراء الفحوصات اللازمة من أجل تقييم قابلية الطبقات الحاملة للنفط أو الغـــاز للإنتاج. وفي حـــال إثبات قابلية المكمن للإنتـــاج التجاري يتولى حامل الترخيص عادة إجراء مزيد من الفحوصات في المكمن نفسه أو في طبقات أخرى مشـــجعة في البئر نفســـها. وفي بعض الحالات قد يستمر حامل الترخيص في تقييم تشـــكيلات جيولوجية أخرى قريبة من التنقيب ما يؤدي عادة إلى مزيد من المسوح الزلزالية التفصيلية وحفر آبار تقييمية قـــرب بئر التنقيب. وتـــؤدي كل هذه الجهود التقييمية إلى رســـم خرائط تركيبية تمثل اســـتمرارية النفط أفقيا وعموديـــا داخل الطبقات المكمنية، ما يمهـــد لتقييم حجم التنقيب وقيمته التجارية. والخطوة التالية في هذا التسلســـل هي النظر في مختلف الخيارات لتطوير التنقيب؛ وذلك لإقرار أفضل هذه الخيارات فيما يخص تقليل التكلفة، وفي الوقت نفسه تحقيق أحسن الفوائد.

وإذا مـــا توصل حامـــل الترخيص إلى أفضل الطـــرق لتطوير التنقيب بصورة تجارية فإن اهتمامه يتوجه إلى إكمال مختلف الدراســـات اللازمة لدعم خطة دقيقة للتطوير والإنتاج يشـــرح فيها الأسباب التي حملته على اختيار طريقة التطوير والإنتاج. هذا ويقدم حامل الترخيص خطة الإنتاج للسلطات الحكومية في البلد بغرض التعليق وفي النهاية المصادقة عليها.

وتُعد المصادقة على خطة الإنتاج من قبل الســـلطات الحكومية، من دون شـــك، أهم الخطوات فـــي عملية خلق الفائـــدة، وعليه فإنها في الوقت نفســـه أهم خطوة في العلاقة بين السلطات الحكومية وشركات النفط العاملة في البلد. وكما سبق بحثه في الفقرة 9-2-1 أعلاه فإن خطـــة التطوير بعد مصادقة الحكومة هي وثيقة مهمة جدا في تجديد العلاقة بين الحكومة من جهة، وشـــركات النفط الحاملة للترخيص من الجهـــة الأخرى. ويعتبـــر التجديد في هذا الصـــدد مهما جدا بغرض تثبيت الشروط التفصيلية الخاصة بطريقة إنتاج واستخلاص المصادر النفطيـــة من باطن الأرض إلى ســـطح الأرض، ومن ثم نقلها إلى حيث تبـــاع المنتجـــات الخام وتتحـــول إلى ريـــع. من وجهة نظر الســـلطات

الحكومية تمثــل خطة تطوير الحقل إذن وثيقة لتثبيت شــروط مهمة لمرحلة الاســتخراج التي هي من أهم مراحل خلق الفائدة من المصادر الطبيعيــة. وبوصفها مالكة للمصادر يتعين على الســلطات أن تضمن عدة مصالح جوهرية منها ما يلي:

– أفضل استخلاص للنفط من المصادر.

– أفضل صيانة لمبادئ السلامة والصحة والعناية بالبيئة.

– استعمال الخدمات والبضائع المحلية في عمليات التطوير والإنتاج.

– حماية الفعاليــات التجارية والاجتماعية الأخرى في البلد من تأثير عمليات النفط.

– تسلسل عمليات التطوير بالنسبة إلى بعضها ولعمليات تطوير أخرى في البلد.

أمــا إذا دلــت التقييمات على أن التنقيب غيــر تجاري تحت الظروف الضرائبية السائدة فقد يرغب حامل الترخيص في أن يطلب من السلطات اســتثناء من بعض الضرائب من أجل تحسين اقتصاديات التطوير والإنتاج بالنســبة إلى الشركة. ولا شك في أن مثل هذا الطلب يمثل اختبارا صعبا للعلاقة بــين الطرفين. وفي أغلب الحالات لا بد لحامل الترخيص في أن يثبت للسلطات أنه كان قد استنزف كل السبل الأخرى المتوافرة لديه لتحقيق ربح معقول قبل اللجوء إلى اقتراح بعض الاســتثناءات من الضرائب. ولعله من الطبيعي أن تتحفظ الســلطات الحكومية بشأن تلبية مثل هذا الطلب، وذلك خشــية أن يُستَغل أي تســاهل منها من قبل بقية حاملي التراخيص في البلد. في النهاية لا بد من فتح المجال لبعض التســهيلات، سواء كانت هذه ضرائبية أو إدارية، من أجل تشجيع شركات النفط على تطوير بعض الحقول الهامشية في البلد.

ومــن الجدير بالذكــر أن قيمة المصادر الطبيعيــة تتصاعد بصورة مذهلــة من وقــت التنقيب إلى مرحلــة التطوير. لذلــك نجد كلا من الســلطات والشــركات تندفع لتحقيــق هذا التصاعد فــي القيمة في أســرع وقت ممكن. من وجهة نظر السلطات قد يكون هناك احتمالات أخرى تــؤدي بدورها إلى تطوير الحقل. ومثل هــذه الاحتمالات تكون

عـــادة محفوفة ببعض المجازفة، وفي أســـوأ الحالات بكثير من التأخير في التنفيذ. وبغــض النظر عن العواقب القانونية المعقدة يتطلب تبديل حاملي الترخيص أو المشــغِّل عادة كثيرا من الجهــد والوقت والتكلفة. في الوقت نفســـه يكــون حاملو التراخيص عـــادة معرضين لضغط من قبـــل الحكومة لتطوير الحقـــل أو التخلي عنه ضمن مـــدة محددة في شروط الترخيص. وهكذا فإن كلا الطرفين مُعرَّض لضغوط تحمله على الوصول إلى تسوية مرضية للطرفين.

### 7 - 4 الإنتاج

#### 7 - 4 - 1 الإنتاج الأولي

بمجـــرد موافقة الســـلطات على خطة التطوير والإنتـــاج يندفع حاملو الترخيص عادة إلى المباشـــرة في تنفيذ عمليـــات التطوير. وينحصر دور السلطات الحكومية في مرحلة التطوير والتدشين عادة في تتبع العمليات والتأكـــد من أن التنفيذ يقوم على أســـاس خطة التطويـــر المصادق عليها والأنظمة الســـائدة. وفي بعض البلدان (مثلا النرويج) تشترط الأنظمة أن يقدم حاملو الترخيص خططا مفصلة للسلطات للموافقة عليها قبل البدء في تنفيذ هذه الخطط.

إن من أهم واجبات سلطات النفط الحكومية متابعة الأفكار والحلول التي قد تؤدي إلى زيادة نســـبة اســـتخلاص الزيت. وفي وقت الموافقة على معدل الإنتـــاج المعتمد في خطة التطوير والإنتاج تكون درجة تفهم المكمـــن محدودة بطبيعة الحال لأنها مبنية على بيانات محدودة من آبار التنقيب والتقييم. وعلى الرغم من توافر التحاليل المختبرية والدراسات المكمنية فإن كل هذه بدورها محدودة لقلة المعلومات المتوافرة من الآبار الأولويـــة. غيـــر أن البيانات من حفر آبار الإنتاج فـــي مرحلة التطوير، وجمـــع البيانات في مرحلة الإنتاج قد يؤديان إلى تغيير جذري في تفهم طبيعة المكمن وتطوّر ميزاته الإنتاجية مع مرور الزمن. كل هذا قد يؤدي بـــدوره إلى ضـــرورة إعادة النظر في الفرضيات التـــي أدت إلى اختيار طريقة وسرعة الإنتاج المتمثلة في خطة الإنتاج.

وللأسـباب المذكـورة أعلاه نـرى أن الأنظمة الحديثة تشـترط على حاملي التراخيص أن يقدموا للسـلطات تقارير دورية (عادة سـنوية) عن الدروس المترتبة على البيانات المكمنية الحديثة وتأثيرها في إمكان تحسين أسلوب ومستوى الإنتاج بالنسـبة إلى ما اتفق عليه الطرفان عند الموافقة على خطة الإنتاج. ويعني هذا بكل بسـاطة أن السـلطات تنشـد في كل الأوقات تطبيق تحسـينات على أسـلوب الإنتاج تؤدي بدورها إلى تحسين نسـبة الاسـتخلاص. بيد أن أي تغيير في أسـلوب الإنتاج قد يؤدي إلى تكاليـف عالية، خصوصا إذا كان يتطلب تغييرا في معدات الإنتاج أو حفر آبـار جديدة أو حقن المـاء أو الغاز. ومن الضـروري أن تكون الفائدة من التحسينات أكبر بكثير من التكاليف قبل أن تتمكن السلطات من تبرير أي تدخل من جانبها للانحـراف عن خطة الإنتاج. وفي حال الحقول المنتجة بحرا، حيث يتطلـب أي تغيير في معدات الإنتاج وقتا ومبالغ طائلة، يجب أن تكـون الفائدة المتوقعة كافية لتغطية هذه التكاليف بالإضافة إلى تحمل أي عنصر للمجازفة متبقي في المشروع.

وهكذا نجد أن أي تغيير في خطة الإنتاج الأصلية يشكل تحديا جسيما سـواء كان ذلك بالنسبة إلى السلطات أو إلى حاملي التراخيص. ومع هذا يجـب ألا تقـف هذه الصعاب فـي وجه الطرفين ما دامـت هناك فرص واضحـة لتعظيم قيمة المصادر فـي حقل من الحقـول. وليس هناك أي شـك في أنه من الممكن للطرفين أن يسـتفيدا من زيـادة حجم «الكعكة» إذا نجح الطرفان في تحقيـق مكافأة مرموقة تعوض عن التكلفة وعنصر المجازفة في عملية تحسين الإنتاج. وتحتوي التجربة النرويجية على أمثلة متعددة على ذلـك، حيث أدى التعاون بين السـلطات وحاملي التراخيص إلى مثل هذه النجاحات المشـتركة. وحتى في الحالات التي تتطلب الاتفاق مبدئيا على اقتسام عبء المجازفة في المشروع بين الطرفين فتدل التجربة النرويجية على ضرورة النظر في هذه الحالات.

ومن الحلول التي توفر للسلطات فرصة قانونية لتحسين الاستخلاص الأولـي من الحقول تثبيت مبدأ ضرورة مراجعـة خطة تطوير الحقل في التشـريع. ويعني هذا الحل أنه في الحالات التي تتطلب انحرافا ملموسا

عن خطة التطوير بعد موافقة السلطات عليها، سيكون من الضروري - بمقتضى التشريع - أن يقدم حامل الترخيص خطة جديدة معدلة لموافقة السلطات مجددا. ومن الطبيعي أن أي تغيير مهم في طريقة الإنتاج سيؤدي إلى ضرورة مراجعة وتعديل خطة التطوير، ما يتطلب بطبيعة الحال أن يدخل حامل الترخيص والسلطات في دورة جديدة من الحوار من أجل التوصل إلى حل يرضي الطرفين.

### 7 - 4 - 2 تحسين الاستخلاص

في كثير من البلدان، ومن ضمنها النرويج، تشترط السلطات على حاملي التراخيص أن يقيّموا مختلف الطرق الواردة لتطوير أي اكتشاف قبل اختيار الطريقة المفضلة في خطة التطوير وتقديم الخطة للحصول على موافقة السلطات. والغاية من هذه القاعدة هي بالطبع أن يدرس حامل الترخيص مختلف البدائل لزيادة نسبة استخلاص الزيت من الحقل ما دامت تؤدي هذه إلى مكافأة معقولة للاستثمار. وإذا ما استثنى حامل الترخيص أي طريقة لزيادة الاستخلاص على أساس أنها غير مجربة أو لقلة الدلائل والبيانات فمن المحتمل أن تقبل السلطات هذه المبررات. غير أنه من المحتمل أيضا في بعض الحالات أن تطلب السلطات من حامل الترخيص أن يواصل بحوثه، خصوصا في ضوء بيانات جديدة يجمعها من الآبار الجديدة في بداية مرحلة تطوير الحقل، وأن يعود إلى السلطات بتقييم جديد في وقت لاحق يتفق عليه الطرفان. وفي حال عدم اتفاق السلطات مع الاستنتاجات التي توصل إليها حامل الترخيص فمن المحتمل أن تطلب السلطات منه إعادة النظر في الأمر وتقديم النتائج في تقرير جديد حول الموضوع.

يفتح التشريع النرويجي طريقين للسلطات المنظمة تمكنانها من مواصلة البحث عن طرق أفضل لاستخلاص الزيت في دور الإنتاج. أولا، تستطيع السلطات عند تجديد موافقتها على الإنتاج (في إجازة الإنتاج السنوية أو نصف السنوية) أن تطلب من حامل الترخيص تحسين تفاصيل الإنتاج إذا ما ارتأت ذلك ضروريا في ضوء البيانات المكمنية الجديدة.

ومن الجدير بالذكر هنا أن مثل هذه التغييرات تكون عادة محدودة المجال. أما الطريق الأخرى فهي أن تثير السلطات موضوع تحسين الإنتاج على شكل مقترحات قائمة بذاتها تتطلب الدراسة والبحث من قبل حاملي الترخيص. وفي كل الحالات فإن وجود جو يشجع على الحوار البنّاء بين الطرفين أمر مهم جدا، خصوصا إذا ما تطلبت التغييرات المعنية تعديلا في خطة الإنتاج.

### 7 - 4 - 3 فترة ذيل الإنتاج

كما يتضح من العرض أعلاه فإن البحث عن أحسن الطرق لتحسين الإنتاج هو جهد مستمر طوال فترة الإنتاج بمختلف مراحله. وفي النهاية يدخل الإنتاج، بالنسبة إلى حامل الترخيص، فترة لا يبرر الدخل فيها مزيدا من الاستثمارات الضرورية لاستدامة الإنتاج. في هذه الفترة يعتمد استمرار الإنتاج من الحقل على احتمالين:

أ - أن يتفق حاملو الترخيص مع شركة نفط أخرى تكون مستعدة للاستمرار في عمليات الإنتاج. ويقتضي هذا التحول في الملكية وفي مسؤولية التشغيل موافقة الحكومة على العقود اللازمة.

ب - يمكن لحامل الترخيص أن يقدم إلى السلطات الحكومية مقترحات عن كيفية تعديل شروط الترخيص بصورة تمكنه من الاستمرار في الإنتاج.

ويتطلب النجاح في كلتا الحالتين أن يكون هناك تفهم جذري ودقيق لكل الجوانب والتفاصيل التقنية والاقتصادية والقانونية المتعلقة بإيجاد حل مناسب لكل الأطراف. قبل هذا يتحتم بالطبع أن يكون الحقل قابلا لإنتاج أحجام كافية من النفط قادرة على مكافأة كل الأطراف.

في بحر الشمال، حيث يدخل كثير من الحقول دور الشيخوخة، انبثق حديثا نهج جديد لتحقيق ما يمكن تحقيقه من ذيل الإنتاج وذلك باستعمال إحدى الطريقتين المذكورتين أعلاه وبالأخص الطريقة «ب». في أغلب الحالات يكون حامل الترخيص شركة أو شركات كبرى تتصف كلها بتكلفة إدارية أعلى بكثير من الشركات المتوسطة الحجم، ما يعجّل بوصول الحقل

إلـى نقطة الإنتاج غير المربـح. ومما زاد زخم هذه النزعة أن الشـركات الكبرى دخلت في فترة من الاندماج معا كوسـيلة لتحاشـي أزمة أسـعار الزيت المنخفضة في أواخر الثمانينيات وأوائل التسعينيات.

أما عن الشـركات التي كانت راغبـة في أخذ زمام الأمور في دور ذيل الإنتـاج فهي عادة شـركات «نحيفـة»، بمعنى أنها لا تسـتخدم كثيرا من الموظفين ولكنها بدلا من ذلك تسـتخدم المقاولين حيثما استطاعت لتقليل تكاليف الإدارة. ومن المعتاد أن تركز هذه الشـركات في توجهها على تقنية تحسين الإنتاج، زيادة نسبة الاسـتخلاص والتجديد في عمليات التشغيل بصـورة تقلل مـن التكلفة وتحافظ على حسـن الأداء. وفي حالات أخرى شـملت الصفقة الجمع بين ذيل الإنتاج من جهة وحصص في اكتشـافات صغيـرة غير مطورة أو في حقول منتجة صغرى أو متوسـطة الحجم من جهة أخرى. هذا وما زالت هذه النزعة في دور التطور، حيث تسعى حكومتا النرويج والمملكة المتحدة إلى تشجيع هذا الاتجاه بمختلف الوسائل، بما في ذلك النظر في تعديل الضرائب.

### 7 - 5 الفوائد الاجتماعية

بالإضافة إلى الفوائد المباشـرة، كالعوائد، تمنح عمليات النفط فوائد متعددة أخرى غير مباشرة للبلد المضيف ولشركات النفط.

وبالنسبة إلى البلد المضيف فمن الممكن أن تكون عمليات النفط محفزا للتطوير الصناعي، ولتشغيل الأيدي العاملة، ولتطوير البنى التحتية، والمدن، ولتطوير الثقافة والبحث... إلخ. وبالطبع فإن مسـؤولية تخطيط وتنسيق الفوائد المختلفة وتحقيقها بالتعاون مع المؤسسـات الحكومية والأهلية بما فيها شركات النفط تقع على عاتق السلطات الحكومية في البلد المضيف. كذلك في هذا المجال الحسـاس فللنرويج تجارب ودروس قد تكون مفيدة لبقية البلدان التي تجد نفسها في مثل هذا الموقف.

تجني شـركات النفط فوائد غير مباشـرة من عمليـات النفط. ولعل من أهم هذه الفوائد توافر الفرص للشـركات لتطوير قابلياتها، خصوصا إذا كان ذلـك عن طريق نجاحات باهرة في عمليات رائدة. ولا يخفى على

القارئ أن شـركات النفط بصورة عامة والشـركات المشغلة بينها بصورة خاصـة تحتاج إلى تطوير وتحسـين كفاءاتها التقنيـة والإدارية، بحيث تتمكن بصورة مسـتمرة من تحسين قدرتها على المنافسة. ولا شك في أن الطفرات التقنية التي تحققت في بحر الشـمال والبحر النرويجي تشـكل اليوم الأسـاس المتين لعمليـات التنقيب والإنتاج في مناطـق متعددة في العالم، وكانت بسبب مياهها العميقة تعتبر صعبة المنال حتى أواخر القرن الماضي. وهكذا فإن الخبرة والكفاءة اللتين حازتهما الشـركات العاملة في بحر الشـمال أصبحتا اليـوم مفتاحا لها لدخول مناطق جديدة شاسـعة ومشـجعة لمزيد من الاكتشافات. كذلك فإن التطور الباهر الذي تحقق في مجال المسوح الزلزالية في بحر الشمال أصبح الأساس لاكتشاف كثير من التراكيب الجيولوجية وإنتاج مزيد من النفط في مختلف أنحاء العالم.

وتدل التجارب في النرويج على أنه من الممكن للسـلطات والشـركات أن تتعاون فيما بينها لتعظيم الفوائد غير المباشـرة للطرفين. ويحتوي هذا الكتاب أمثلة متعددة لهذا التعاون الناجح، خصوصا في الفصل العاشر.

8

# معالم جوهرية في النهج النرويجي

«كان البلد حذرا من تصعيد عمليات النفط قبل أن يتسع المجال لتبني سياسة واستراتيجية مدروستين لقطاع النفط»

**المؤلف**

في أي بلد، تعتمد قدرة السلطات، فيما يخص التأثير في اتجاه وزخم عمليات النفط، على ظروف البلد الخاصة. وكما رأينا في الفصل السادس فلقد كانت النرويج، في ظروف مواتية جدا منذ بداية عمليات النفط مما ساعدها على ممارسة سلطة مباشرة وموفقة في إدارة مصادرها النفطية. في بقية البلدان حيث الظروف أقل سهولة منها في النرويج، إما لعدم توافر المصادر بالكثرة نفسها، وإما لبعدها عن الأسواق العالمية، وإما لعدم وجود الأساس الإداري أو الصناعي في البلد... إلخ، فإن درجة تأثير السلطات في مسار عمليات النفط قد تكون أقل نسبيا مما حققته النرويج.

وبما أن الهدف من استعراض التجربة النرويجية هو بالضبط مساعدة البلدان الأخرى على تفهم النهج النرويجي، يجدر بنا إذن أن نحاول وضع النهج النرويجي في إطار دولي أوسع. وقبل أن نتمعن في الجوانب المتعددة من النهج النرويجي سنحاول أن نعطي عرضا موجزا لجوانب تخص سياسة النفط والجهاز الإداري لتنفيذها في الدول التي مازالت تحاول جذب الشركات لها للتنقيب عن النفط. والجدير بالذكر هو أن هذه الدول تشكل الأغلبية الكبرى بين الدول المهتمة بالنفط، وأغلبها متلهفة للاستفادة من تجارب النرويج.

للأسف لا يتسع المجال في هذا الكتاب لبحث أوجه الشبه والاختلاف بين النرويج وبقية الدول الكبرى المصدرة للنفط، لاسيما أن أي مقارنة من هذا النوع تقتضي كثيرا من التفصيل. وبالطبع لا يعني هذا أن التجربة النرويجية خالية من الفائدة بالنسبة إلى بقية الدول الكبرى المصدرة للنفط.

في هذا الفصل سنحاول أن نعطي فكرة موجزة عن أهم جوانب سياسة النفط النرويجية. بعدها، في الفصل التاسع، سنحاول أن نبحث جوانب مختارة من النهج النرويجي تتعلق بتنظيم عمليات النفط ونقارنها بما هو سائد في البلدان التي لا تزال تطمح إلى تحقيق بعض الإنتاج داخل أراضيها. في كلا الفصلين سيكون البحث مبوبا تحت عناوين تعكس المهام التي تؤديها السلطات الحكومية في إدارة النفط، وفي أقرب صورة ممكنة لتسلسلها الزمني الطبيعي في مراحل عمليات النفط. هذا وسوف نعلق على التعاون البناء بين السلطات الحكومية والشركات في النهج النرويجي حيث يستحق هذا التعاون بعض التعليق الخاص.

## 8-1 السيادة على المياه القارية

### 8-1-1 التجربة الدولية

من المعروف أن شركات النفط بصورة عامة، والكبرى منها على الأخص، تتحاشى قبول أي التزام في مناطق قريبة من الحدود، قبل أن تتفق البلدان المعنية على تحديد الحدود بينها. يترتب على هذا

أن الأفضليــة الأولى في التحضيرات بالنســبة إلى البلدان التي تطمع في جذب شــركات النفط لها هو أن تســعى إلى تســوية أي نزاع حول تحديد الحدود مع الدول المجاورة. للأسف فإن هناك كثيرا من نزاعات الحدود بين دول مجاورة اســتمرت ســنين، بل عقــودا متعددة، وأدت إلى وقف عمليات التنقيب والإنتاج. في أحســن الحالات قد تســتغرق المفاوضات حول تحديد الحدود زمنا طويلا. وإذا ما فشلت المفاوضات فقــد تحال القضيــة بكاملها أو النقاط موضع النــزاع فقط إلى هيئة دوليــة للتحكيم. لبعض الدول قد تكون عملية التحكيم بحد ذاتها غير مرغوب فيها بســبب صعوبتها وكلفتها وحاجتها إلى كفاءات خاصة في القانــون الدولي. ومما قــد يزيد الطين بلة أن تكتشــف إحدى الدول المتنازعــة النفط قرب المناطق موضع النزاع، ممــا يجعل المفاوضات والتسوية أصعب بكثير.

### 2-1-8 تجربة النرويج

كما ســبق ذكره في الفصــل الأول، كانت هناك عدة أســباب لاهتمام النرويــج بالمباحثات التي أدت في النهاية إلــى اتفاقية جنيف في 1958. ويجدر بالذكر هنا أن هذه الأســباب كانت على الأكثر مرتكزة على حماية مصالــح البلد في قطاعي صيد الأســماك والملاحة البحرية من أي تأثير ســلبي قد ينتج مــن حقوق الدول الســاحلية في إدارة عمليــات التنقيب والإنتــاج للمعادن على قعر البحر في المياه الإقليمية. وبعد أن صادق كثير من الدول على اتفاقية جنيــف، وعقب الاهتمام الكبير الذي أبدته الكثير من شــركات النفط الكبرى للتنقيب في بحر الشمال تحول اهتمام النرويج إلى ضمان حصتها الشــرعية من بحر الشــمال في المفاوضات مع الدول المجاورة، الدنمارك والمملكة المتحدة.

عن طريق متابعتها للمناقشــات الطويلــة التي مهدت الطريق لاتفاقية جنيف، تمكنت النرويج من الحصول على تفهم عميق للاتفاقية وللأســس المختلفــة التــي وضعتها الاتفاقيــة لتحديد الحدود الفاصلــة بين الدول الساحلية المجاورة. في مفاوضاتها مع الدنمارك والمملكة المتحدة استفادت

النرويج من تفهمها لبنود اتفاقية جنيف في تفنيد وإسناد موقفها لمصلحة قاعدة الخط الأوسط. وبالطبع كان لحسن العلاقات بين الدول المجاورة أثر كبير في نجاح المفاوضات.

في البداية خشيت النرويج أن تكون مفاوضات الحدود مع جيرانها طويلة وصعبة. مع هذا، وكما سبق ذكره تحت الفقرة 1-1-2، تمت المفاوضات مع كل من المملكة المتحدة والدنمارك على التوالي من دون صعوبة تستحق الذكر، وفي وقت قصير نسبيا. وبالإضافة إلى علاقات حسن الجوار التي تمتعت بها هذه الدول الثلاث يمكن القول إن الثلاث، كل على حدة، كانوا يتطلعون إلى بداية التنقيب عن النفط في بلدهم في أسرع وقت ممكن. وقد يكون هذا أحد الأسباب التي دفعتهم إلى تعجيل جهودهم في إتمام المفاوضات. ومما ساعد على نجاح المفاوضات هو أنها تمت قبل أن يبدأ أي الأطراف بحفر آبار تنقيبية. لهذا السبب لم يكن هناك أي دليل ملموس يحث أي بلد على وضع الحدود في موضع يضمن مسبقا وجود النفط داخل حدوده. من وجهة نظر التاريخ فإنه من حسن حظ النرويج أنها سعت إلى تسوية مسألة الحدود البحرية في وقت مبكر قبل البدء بمنح الامتيازات، وهكذا تمكنت من تحاشي المناورات والتكتيك في مسار المفاوضات.

للأسف فإن تجربة النرويج فيما يتعلق بتسوية حدودها البحرية مع روسيا (الاتحاد السوفييتي سابقا) لم يكن موفقا بالدرجة نفسها. فعلى الرغم من جولات متعددة من المفاوضات منذ أوائل الثمانينيات، لم ينجح الطرفان في الاتفاق على الحدود التي تفصل مناطق سيادتيهما فيما يسمى ببحر بارنت شمالا، وبالطبع فإن الأهمية الاستراتيجية لهذا البحر، باعتباره المنفذ البحري الوحيد لروسيا شمالا هو أهم الأسباب التي عقدت وتعقد المفاوضات. إضافة إلى هذا فإن اكتشاف الغاز من قبل روسيا في منطقة تقارب المناطق موضع النزاع زاد من القيمة التجارية التي يتنازع عليها الطرفان.

يبدو أن هناك درسين مهمين من التجربة النرويجية فيما يتعلق بتسوية حدود الهيمنة السياسية للبلد. الأول هو ضرورة الإسراع في المفاوضات لتسوية الحدود قبل أن تبدأ جولات التراخيص، وعلى أي

حال قبل البدء بعمليات الحفر. والدرس الثاني هو أن عملية المفاوضات وحل مشـــاكل تســـوية الحدود يتطلبان تفهما عميقا للقانون الدولي في هذا المجال.

### 8-2 التشريع

#### 8-2-1 التجربة الدولية

قبـــل الدخول في أي بلد، تفضل شـــركات النفط، وخاصة الشـــركات الكبـــرى، أن يتوافر في البلد قانون للنفط تدون فيه الخطوط الرئيســـية لسياسة البلد في قطاع النفط. وبصورة خاصة تفضل الشركات في بداية عمليات النفط أن تتوافر في البلد سياسة للتراخيص وللشروط الضرائبية مدونة في قانون مبرم من قبل السلطات العليا في البلد.

مـــع هذا فإن عملية ســـن القوانين في أغلب بلـــدان النفط هي عملية تتطلب الكثير من الجهد والوقت، وخاصة في البلدان الديموقراطية، حيث يســـتغرق ســـن قانون للنفط مدة تقارب خمس ســـنوات. لهذا السبب قد يكون من الأفضل في بداية عمليات النفط أن يتحاشى البلد سن القوانين الشـــاملة وأن يكتفي بما هو ضروري لمرحلة الاكتشاف والتطوير والإنتاج. وتجدر الإشـــارة إلى أن تفهم البلد لاحتياجاته القانونية يعتمد كثيرا على كســـب بعض التجربة مما يدعو إلى التريث في سن القوانين الشاملة حتى ذلك الحين.

في أكثر البلدان تلجأ السلطات إلى إصدار نظم لتكملة نصوص القوانين والمراســـيم الجمهورية أو الملكية وفق نظام الدولة. وفي بعض الحالات قد تحتاج تلك النظم إلى إرشـــادات خاصة، لتســـاعد الشركات المشغلة فيما يتعلق بتطبيقها في عمليات النفط.

مهما اتســـع التشريع في تفصيله لمتطلبات السلطات فإنه من الطبيعي أن تكـــون هناك نقاط لا يغطيها التشـــريع بالتفصيل المطلوب، أو قد تكون غير مذكورة على الإطلاق. لهذا الســـبب فإن الاتصال المباشر والمفتوح بين الشركات المشغلة والسلطات الحكومية ضروري لتوضيح مثل هذه النقاط التي قد تؤدي إلى أوامر إدارية.

تحت الظروف التي تسود العالم اليوم نجد الشركات متحفظة في اختيارها للبلدان التي ترغب في استثمار أموالها فيها في فترة التنقيب.لهذا السبب فإن على البلدان التي ترغب في جذب الشركات لتولي التنقيب في أراضيها أن تنظر بجد في ضرورة سن قانون يغطي أهم المبادئ الأساسية لسياسة النفط في مرحلتي التنقيب والإنتاج. ومن الجدير بالذكر هنا أن شركات النفط تتوقع أن تجد في القانون أساسا راسخا يساعدها على تقييم اقتصاديات مشاريعها النفطية وتقدير عنصر المخاطرة الذي يحف هذه المشاريع تحت الأطر التشريعية والظروف الأخرى في البلد.

فيما يخص معايير السلامة والصحة وحماية البيئة المستعملة في قوانين النفط فإنها في أكثر البلدان إما مشابهة وإما مطابقة لتلك التي تستعملها صناعة النفط الدولية. لهذا السبب فإنه من الممكن تأجيل التشريعات التفصيلية خاصة فيما يتعلق بفترة التطوير والإنتاج إلى ما بعد أن تُكتشَف كميات تجارية من النفط.

### 8-2-2 تجربة النرويج

يعتبر النهج النرويجي مثالا جيدا لدولة نجحت في تحاشي التشريع الشامل في بداية عمليات النفط. فكما سبق ذكره أعلاه اكتفى القانون الأول للنفط الذي شرع في العام 1963 بإعلان هيمنة النرويج على ساحلها القاري. وبالنظر إلى عدم وجود أي سوابق للتعدين على قاع البحر كان إعلان القانون حول حق النرويج في منح الامتيازات للتنقيب والاستخراج لشركات النفط ضروريا كأساس قانوني للعمليات اللاحقة في الساحل القاري النرويجي منذ 1995 فما بعد.

وهكذا كان منح الامتيازات تحت دورة التراخيص الأولى في العام 1965 مبنيا على المرسوم الملكي لعام 1965، والذي كان أكثر تفصيلا من قانون النفط 1965. ومن الجدير بالذكر هنا أن الوزن القانوني للمرسوم الملكي في النرويج يعتبر عاليا جدا، مما جعل الشركات تعترف به كأساس لتقديم طلباتها. كذلك فإن سمعة النرويج كبلد ديموقراطي عريق امتاز لمدة طويلة بسيادة القانون ساعد، من دون شك، على إقناع شركات النفط

بمتانة الأسـاس القانوني لمنح الامتيازات. على أي حال كانت الشـركات متحمسـة للحصول على مدخل لما كانوا يعتبرونه حوضا مشـعا لاكتشاف حقول كبرى للنفط. ولقد كانوا في الوقت نفسه متيقنين من أن أي إصرار منهم على تشريع قانون مفصل سوف يؤدي في النهاية إلى تأخير لن يكون من مصلحتهم في تحقيق اكتشافات كبرى في أسرع وقت.

كمـا رأينا في الجـزء الأول، لقد تمكنت النرويج مـن إدارة مصادرها النفطيـة المتزايـدة لمدة 20 عاما قبل أن يُسَـن أول قانون شـامل للنفط في العـام 1985. طوال هذه الحقبة الزمنية تمكنـت النرويج من تغطية احتياجاتها للتشـريع وفق الحاجة بواسـطة إرادات ملكية تغطي مختلف المبـادئ الأساسـية أو المتطلبات المنظمة لمختلـف العمليات الجديدة على الساحل القاري النرويجي.

في الوقت الذي شُـرع فيه قانون النفط في 1985، كانت السـلطات النرويجية، وبالخصوص مديرية النفط النرويجية (NPD)، قد اكتسـبت تجـارب ثمينـة في مهـام التعقيب والمراقبـة. كذلك كان نجـاح التجربة النرويجية في تحقيق تعاون بناء بين السـلطات وشـركات النفط عنصرا مهما في بلورة المبادئ التي كونت الأسـاس لقانون 1985. وقد اتضح في الوقت نفسـه أن هذا التعاون بالذات ساعد على تحاشي عنصر المجابهة، ومن ثم على تقليل عدد التعديلات القانونية الضرورية.

هذا ولقد تم تعديل قانون 1985 مرة واحدة فقط، وذلك في العام 1996. ومن أجل مراجعة أهم التعديلات راجع القسم 4-6 من الجزء الأول.

### 8-3 العقود النموذجية

#### 8-3-1 التجربة الدولية

من أجل تيسـير المفاوضات مع شـركات النفط أصبح من المعتاد لأي بلـد مضيف أن يحضر عقدا نموذجيا يحتوي على كل المبادئ والشـروط التي يريـد البلد أن يحتفظ بها في العقد. لا يعنـي هذا بالطبع أن العقد النموذجي سـيكون وثيقة منفردة تعبر فقط عن وجهة نظر البلد المضيف. من المعتاد أن يرسـل البلد المضيف العقد النموذجـي مع الوثائق الأخرى

عند دعوة الشــركات إلى تقديم طلباتها للدخــول في جولات التراخيص. لهذا السبب يجب اعتبار العقد النموذجي كوسيلة لتسويق الاهتمام بالبلد. مبدئيــا يجب اعتبار العقــد النموذجي كوثيقة تُــوازنُ بدقة بين متطلبات البلد الأساســية والشرعية من جهة واســتعداده لمكافأة المستثمر بصورة عادلــة ومنصفة من الجهة الأخرى. كذلــك يجب أن يميز العقد بدقة بين مــا هو مفتوح للمفاوضة وما هو غير قابل للمفاوضة. من المعتاد أن ترفق التشــريعات القائمة، ومن ضمن ذلك التشــريعات الضرائبية، مع الوثائق المرســلة مع الدعوة للشركات. بهذه الطريقة يمكن تذكير الشركات بأن ما هو مدون في التشــريع غير قابل للمفاوضة على الإطلاق بينما النصوص الواردة في العقد النموذجي قابلة للمفاوضة إلى حد ما وبشــرط أن تكون هناك مبررات مقنعة لتعديلها.

نــوع العقد النموذجي يعتمد على النظام الضرائبي المشــرع في البلد. هنالك توجهان مختلفان، إما على شــكل امتياز كما هي الحال في النرويج أو على شكل عقود كما هو سائد اليوم في أغلب البلدان. هناك أيضا عدة أنواع من العقود، منها عقود الشراكة المتبادلة (وتنقسم إلى قسمين: شراكة متحدة وشراكة غير متحدة) وعقود مقاسمة الإنتاج وعقود الخدمة وعقود إعادة الشراء. أدناه عرض قصير لأهم ميزات هذه العقود.

### *عقد الامتياز*

كما يدل الاســم يرتكز العقد على مبدأ الامتياز الذي كان سائدا طوال النصف الأول من القرن العشــرين، والــذي يضمن لمن يتمتع بالامتياز حق القيام بعمليات التنقيب والإنتــاج مقابل دفع الإتاوة وضريبة الدخل لمالك الأرض. وباســتثناء كميــات النفط التــي يدفعها صاحــب الامتياز كإتاوة للمالك تعود ملكية النفط لصاحب الامتياز بمجرد استخراجها إلى سطح الأرض. ويعنــي هذا أنه من حق صاحب الامتياز أن يبيع الزيت والغاز لمن يرغب وكيفما يشــاء، غير أنه ملزم بدفع الضرائب لحكومة البلد المضيف على أســاس متفق بين الطرفين في العقد لتحديد ســعر الزيت والغاز في أي فترة من الزمن. والمعتاد في هذا المجال أن يكون ســعر الزيت مربوطا

بالأسعار الدولية بينما يحدد سعر الغاز بموجب الأسعار المتفق عليها في العقد مع المشتري، والتي هي بدورها مرتبطة بأسعار السوق المحلية أن لم يكن هناك مجال مضمون لبيع الغاز في سوق مفتوح.

ومن المعتاد أن يرتكز عقد الامتياز على تنظيم ضرائبي خاص بالنفط يفصّل في أغلب الأحيان في قانون خاص أو في مرسوم جمهوري أو ملكي.

*عقود الشراكة*

تنقسم عقود الشراكة إلى صنفين: الشراكة المتحدة والشراكة غير المتحدة.

في حالة الشراكة المتحدة يشكل كل من البلد المضيف (أو الشركة الوطنية في البلد) وشركة النفط الدولية شركة متحدة، حيث يملك كل من الشريكين نسبة متفقا عليها ومحددة في بنود الشراكة والتي هي غالبا بنسبة 50 في المائة لكل من الطرفين. بغض النظر عن نسبة المشاركة، تقوم شركة النفط الدولية بتحمل جميع تكاليف التنقيب على أمل أن تقوم باكتشاف يمكنها من استرجاع تكاليف التنقيب والتطوير من دخل الإنتاج بعد إتمام تطوير الحقل. وحتى في حالة تساوي عدد الأسهم وتساوي عدد الأصوات في الشراكة المتحدة فإن للشركة الدولية، من الناحية العملية والتقنية بالأخص، اليد العليا في القرارات التي تتخذ في فترة التنقيب بحكم كونها الطرف الخبير من جهة والطرف المجازف ماليا من الجهة الأخرى. ومن الجدير بالذكر هنا أن مفهوم الشراكة المتحدة لا يفسح في المجال لأي من الطرفين للقيام بأعمال تنقيبية منفردة (sole risk)، مما يعني أن على الطرفين الاتفاق على ما يشكل اكتشافا تجاريا وعلى وسيلة تطوير الحقل. وبحكم احتمال وجود تباين ملحوظ في المصالح والأهداف بين الطرفين فإنه من السهل تفهم الجدل والخلافات بين الطرفين بخصوص هذا الموضوع.

أما في حالة الشراكة غير المتحدة فيعني هذا النوع من المشاركة أن الحكومة والشركة الدولية لا يقومان بتشكيل شركة متحدة بينهما تمثل كيانا قانونيا منفردا. مع هذا يدخل الطرفان في تعاون وثيق تحدَّد تفاصيلَه في عقد المشاركة بينهما. وتكون مُلكية النفط المنتج هنا منفردة،

لكل شـــريك بموجب حصته، وليست مشـــتركة ومتحدة كما هي الحال في الشـــراكة المتحدة. وعليه فإن لكل شريك حق التصرف بحصته من النفط المنتج كما يشـــاء. ومن وجهة نظر الشـــركات الأمريكية فإن للمشاركة غير المتحدة فوائدها الواضحة بســـبب أحكام التنظيم الضرائبي في الولايات المتحدة التي تمنح الشـــركات حق خصم واســـتهلاك التكاليف بشـــرط أن تثبت الشركة مُلكيتها للنفط.

بموجب أحكام المشـــاركة غير المتحدة، يُعهد دور التشـــغيل لشركة غير ربحيـــة وعليه فهي غير خاضعـــة لدفع الضرائب. ولأن الشـــركة الدولية تتحمل كل تكاليف التنقيب، تعمل الشركة التشغيلية نيابة عنها طوال فترة التنقيب، بينما تقوم بأعمال التطوير والإنتاج نيابة عن الشـــريكين، وتتسلم التمويل من كل منهما وفق حصته.

### *عقد مشاركة الإنتاج*

قـــد يكون هذا العقد من أكثر العقود تـــداولا على الصعيد الدولي. والمبدأ الأساسي لهذا العقد هو أن استرجاع التكاليف، ومن ثم مقاسمة الأرباح المترتبة على الإنتاج يحصلان عن طريق تخصيص نسب معينة من النفط المنتج والموفَّر لكل من الحكومة وحاملي الترخيص يُتفق عليها عند توقيع العقد.

بهدف التوضيح يقســـم النفط المنتج بموجب عقد مشاركة الإنتاج إلى الأجزاء التالية:

- جزء صغير من الإنتاج يستعمله المشغل في عملية التشغيل ذاتها.
- نســـبة – عادة صغيرة – من الإنتاج تخصـــص للإتاوة (أو ما يدعى أحيانا ضريبة الإنتاج) تتســـلمها الحكومة وتتصرف بها كما تشـــاء وبموجب أحكام العقد. ما يتبقى من الإنتاج يقسم كما يلي:
- نســـبة معينة ممـــا يتبقّى من الإنتاج تخصص لاســـترجاع التكاليف (نفـــط التكلفة)، وتعطـــى لحامل الترخيص لتمكنه من اســـترجاع تكاليف رأس المال وتكاليف التشـــغيل. ومن المعتاد أن يحتوي العقد على جدول لتقليل نســـبة نفط التكلفة مـــن الإنتاج الكلي في حالة ارتفاع الأخير فوق مســـتويات معينـــة محددة في الجدول. وبما أن

الغرض من نفط التكلفة هو اســترجاع التكاليف فلا بد من وجود بنود في العقد تعين طريقة التوصل إلى سعر النفط الذي يستعمل لهذا الغرض في أي حين.

- ما يتبقى من النفط يطلق عليه اصطلاح «نفط الربح». ويقســم هذا الجزء إلى قسمين. قسم تتســلمه الحكومة وقسم آخر يذهب إلى حامل الترخيص كوســيلة لمكافأته على جهوده في تحقيق الفائدة، وعلى تحمل المجازفة في عمليات النفط. وفي أغلب الحالات يحتوي العقــد على بنود تؤدي إلى تقليل نســبة الربح لحامل التصريح مع مرور الزمن، بحيث لا تزيد نســبة الربح المتراكم على نسبة معقولة بالقياس إلــى عنصر المجازفة المتوقعة وقــت التوقيع على العقد. وتقلَّل نسبة ربح حامل التصريح إما نتيجة لزيادة في مجمل الإنتاج، وإما نتيجة لزيادة مجمل الواردات، وإما نتيجة لعامل يمثل تصاعدا في الربح الصافي لحامل الترخيص.

بالإضافــة إلى مقاســمة الإنتاج كمــا ورد أعلاه، يترتــب على حامل الترخيــص، بناء على أحد بنود العقد، أن يدفع ضريبة الدخل على الأرباح التي يحققها نتيجة لعمليات النفط التي يقوم بها. وهكذا يتكون ريع النفط بالنســبة إلــى حكومة البلد من الإتــاوة، حصة الحكومة مــن نفط الربح وضريبة الدخل التي يدفعها حاملو الترخيص.

وتســتطيع الحكومة بالطبع أن تختار تســلم الإتاوة وحصتها من نفط الربح عينا وتتصرف بالنفط كما تشاء. غير أنها في الوقت نفسه تستطيع، إن فضلت ذلك، أن تترك عملية التســويق والبيع لحامل الترخيص بموجب شروط يتفق عليها الطرفان عند توقيع العقد.

يمكــن القول إن عقد مشــاركة الإنتاج هو العقد المفضل بين شــركات النفط. ويرجع ســبب هذا التفضيل فــي أكثر الحالات إلى أن العقد يوفر للشــركة حرية التصرف في حصتها المشــروعة من النفط. ويعني هذا أن للشــركة كل الحق في تســويق النفط وبيعه في الأســواق الدولية من دون التقيد بالســوق المحلية التي هي في أغلب الأحيان عرضة لعدم الاستقرار السياســي والنقدي. ولعل أهم أســباب تفضيل عقد مشــاركة الإنتاج من

قبل الشــركات هو أنها نجحــت في إقناع البنوك وبيــوت المال بأن العقد يمنح الشركات – ضمنيا إن لم يكن حرفيا – مُلكية لحصتها المشروعة من النفط. ونتيجة لهذا النجاح أصبح من الممكن اســتعمال حصة الشركة من النفط بموجب عقد مشاركة الإنتاج كضمان للاستعارة من البنوك أو على الأقل كوسيلة لرفع قيمة أسهم الشركة في الأسواق المالية.

يبــدو من التجارب الدولية أن عقد مشــاركة الإنتاج كان، في العقدين الماضيين، مفضلا كوســيلة للتوصل إلى اتفاقية تجارية بين البلد المضيف وشركات النفط في الحالات التي يكون فيها الزيت هو المنتج الأساسي. أما الحالات الأخرى التي يرجح فيها وجود الغاز الطبيعي على وجود الزيت فلا بد من تحوير بعــض المعالم المهمة في العقد لكي تلائم اقتصاديات الغاز. فكما هو معروف ليســت هناك سوق دولية للغاز. لذلك يصعب تحديد أي ســعر للغاز قبل أن يتم الاتفاق مع المشتري على شروط البيع. من الجانب الآخر لا يمكن التوصل إلى شــروط البيع إلا بعــد إتمام التنقيب وتحديد المزيــد من خــواص الحقل عن طريق الحفر التحديدي للاكتشــاف. وبما أن عقد مشــاركة الإنتاج يوقع عادة قبل أن يحصل الاكتشــاف فإن عنصر المجازفة في تقدير ســعر الغاز كأساس لحساب اقتصاديات الرقعة المعنية أكثر بكثير من ذلك الذي يرافق تقدير أسعار الزيت. من الجانب الآخر فإنه من المفضل من أجل تعظيم ســعر الغاز أن يتم بيع الغاز الطبيعي كصفقة واحدة للمشتري. غير أن هذا لا يمنع أيا من حاملي الترخيص من الإصرار على بيع حصته بصورة منفردة عن البقية. لهذه الأسباب المتعددة لا بد من تحوير عقد مشــاركة الإنتاج بعض الشيء لاستيعاب الفروق الجذرية بين تسويق الغاز والزيت والجهود اللازمة للتنبؤ بأسعارهما في المستقبل.

وبمــا أن عقد مشــاركة الإنتاج في طبيعته يمثــل اتفاقا بين الحكومة وحامل الترخيص حول مشــاركة المنفعة بينهمــا، فإنه يتناول كل الجوانب الماليــة فيما عدا مــا يتعلق بالضريبة التي يدفعهــا حامل الترخيص على الربح الذي يحققه عن طريق بيع حصته من النفط. والســبب في ذلك أن هذا الجانب من حصة الحكومة يغطى في التشريعات الضريبية العامة أو في تشريع خاص للنفط.

*عقد الخدمة*

من المعتاد أن تدخل الشركة الوطنية (أو الوزارة مباشرة) في هذا النوع من العقد مع شــركة نفط دولية (مقاول) عندما ترغب في الاســتناد إلى خبــرة أو قدرة إضافية من أجل القيام بأعمــال التطوير والإنتاج. ويتعهد المقــاول تحت هذا العقد بتقديم خدمات معينة خلال مدد محددة ومقابل أجــور ومكافآت مثبتــة في العقد. ومن المعتاد أن تشــمل الخدمات أربعة أنــواع وهي: تقنية وماليــة وإدارية وتجارية. كما تشــمل الخدمات غالبا أطــوار التنقيب والتحديد والتطوير والإنتاج، وفي بعض الأحيان حتى طور التسويق والبيع.

ويتحمــل المقاول عادة مجازفة التنقيب من دون أي ضمان لاســترجاع النفقات، إلا في حالة اكتشــاف تجاري يمكنه من استرجاع النفقات، غالبا مــن دون أي ربح إضافي علــى المبلغ. كذلك يســترجع المقاول عن طريق الإنتاج الذي يحقق من الاكتشاف نفقات التطوير والإنتاج إضافة إلى نسب أربــاح يتفق عليها في العقد. فيما يخص طريقة الدفع فإما أن تكون نقدا من الشــركة الوطنية أو الحكومة، وإما أن تكــون بصورة حصة عينية من النفط المنتج.

من أهم فوائد عقد الخدمة بالنسبة إلى الشركة الوطنية أو الحكومة هــو أنها تســمح للبلد بالاحتفاظ التــام بمُلكية النفــط المنتج ومعدات الإنتاج. كذلك تحتفظ الشركة الوطنية أو الوزارة، بصفتها كمالك للنفط والمعــدات، بكل الصلاحيــات الإدارية والمالية والتشــغيلية... إلخ. غير أنه من المحتمل أن يكســب المقــاول بعض الصلاحيات في فترة التنقيب والتطوير يمارســها عن طريق لجان مشــتركة مع الشــركة الوطنية أو الوزارة. ومن المعتاد في أكثر عقود الخدمة أن تسترجع الشركة الوطنية كل الحقوق والصلاحيات في فترة لا تزيد عادة عن خمس ســنوات بعد بداية الإنتاج التجاري.

شــهدت الســنين الأخيرة تطــورات ملحوظة في بعــض جوانب عقد الخدمة. ومن جملة التحويرات المهمة هو ما يطلق عليه اســم عقد خدمة المجازفــة. بموجب هذا العقد يتحمل المقاول مجازفات معترفا بها من قبل

الطرفين بخصوص تطوير بعض الاكتشــافات، أو القيام بتنقيب ذي صلة بالاكتشاف أو الإنتاج القائم. مقابل تحمّل هذه العناصر المختلفة للمجازفة يمنح المقاول بموجب العقد مكافأة معقولة تتناغم مع عنصر المجازفة.

في حالة عقد إعادة الشــراء يقــوم المقاول بتطوير حقل معين متحملا المجازفة المرتبطة بالاســتثمار في الحقل مقابل تسلم ربح (في شكل معدل عائدات) يتناسب مع حجم الاستثمار. ويسترجع المقاول كل نفقاته والربح المترتب على الاســتثمار على شــكل حصة من النفــط المنتج. غير أنه من المتوقع أن يســلم المقاول كل الأعمال التشــغيلية للشــركة الوطنية بمجرد إتمــام عمليــات التطوير، أو بعــد مدة من تاريخ إتمامهــا تحدد بعد ذلك بموجــب العقد. ومن الجدير بالذكر هنــا أن الحافز الوحيد الذي يعوض المقاول عن تحمله عنصر المجازفة هو منح المقاول الخيار في شراء أحجام من النفط محددة في العقد.

**8 - 3 - 2 التجربة النرويجية**

كما سبق ذكره في القسم 8–4 أعلاه، فلقد قررت النرويج منذ البداية أن يخضع قطاع النفط لنفس النظام الضرائبي الذي كان مستعملا للقطاع الصناعــي بصورة عامة، مــع بعض التعديلات حيــث يقتضي الأمر ذلك فيما يخص طريقة التطبيق. لذلك لم يكن هناك أي ســبب يحمل النرويج على دراسة وتقييم عقد مشــاركة الإنتاج كوسيلة للمفاوضة بين الحكومة والشــركات التي قدمت الطلب للاشتراك في دورة التراخيص الأولى عام 1965. في ذلك الحين كان عقد مشــاركة الإنتاج مازال في دور النشــوء. يتضح من كل هذا أن خبرة النرويج وتجربتها فيما يتعلق بعقد المشاركة تكاد تكون محصورة بتجارب الشــركات النرويجية التي وجدت نفسها مضطرة إلى دراسة العقد في أثناء محاولاتها للحصول على عقود خارج النرويج من الثمانينيات فصاعدا. ومن حســن حظ النرويج، لم تجد الشركات الدولية أي ســبب للضغط على النرويج لاستعمال عقد مشاركة الإنتاج، خاصة أن الشــركات كانت في الواقع راضية جدا لاختيار النرويج نظام الامتياز كما سبق ذكره أعلاه.

كل التراخيـــص التي منحت فـــي دورة التراخيص الأولى العام 1965 كانت على شـــكل امتيـــازات. وبما أن عددا كبيـــرا (78 رقعة) من الرقع منح في هذه الدورة كان من الممكن ترضية كل الشركات، على الرغم من أن بعض الرقع منحت لشـــركة واحدة فقط. غير أن الأمور تغيرت كثيرا في الـــدورة الثانية (1969 - 1971) عندما أصرت الحكومة النرويجية على مبدأ المشاركة الحكومية كمستثمر في عمليات النفط. ومن الجدير بالذكـــر أن هـــذا التطـــور كان مزامنا لمحاولات بلـــدان منظمة أوبك في الاتجاه نفســـه. ومن الأمور التي كانـــت موضعا للنقاش الحاد في الدورة الثانية هو شكل المشاركة بين الحكومة والشركات. من جملة الحلول التي بحثت في ذلك الحين كان بالطبع تكوين شـــركة متحدة (Joint Venture) بين الشـــركة والحكومة. وكما سبق ذكره أعلاه فلقد أدت المفاوضات إلى حلول متعددة الأشكال.

كنتيجة لسياســـة التحفظ في منح التراخيص بعد اكتشاف أكوفيكس انخفـــض عدد الرقع بصورة جذرية في الجولات اللاحقة للدورة الأولى. ومـــن أجل ترضيـــة أكبر عدد ممكن من الشـــركات جنحت الحكومة إلى منـــح الرقعـــة المنفردة إلى عدد من الشـــركات تختارها الـــوزارة من بين الشـــركات التي قدمت الطلب للحصول على الرقعـــة المعينة. وبناء على رغبة الشركات توصلت الحكومة إلى أن الشكل المحبذ للتعاون هو تكوين شـــراكة غير متحدة بين حاملي الترخيص في الرقعة. وهكذا تم تصميم العقـــد النموذجي الذي تســـتخدمه الســـلطات النرويجية على أســـاس المشاركة غير المتحدة.

### 4 - 8 الشروط الضرائبية

#### 8 - 7 - 1 التجربة الدولية

من أهم الشروط التي يتعين على الدولة المضيفة توضيحها للراغبين في الاســـتثمار في قطاع النفط هي، بلا شك، الشروط التي تتعلق بالضرائب التي تخضع لها عمليات النفط. ومن المعتاد أن تكون هذه الشروط مدرجة إما في تشريع النفط بالذات أو في تشريعات ضرائبية بحتة. غير أنه في

كثير من البلدان تعتمد السلطات كليا على عقد نموذجي لمشاركة الإنتاج (راجع الفقرة 8 - 3 - 1 أعلاه) إما كبديل للتشريعات الضرائبية أو كتكملة لها.

*توفير الربح للمستثمرين*

الغاية الرئيسية من التشريع الضرائبي هي ليست توفير الدخل للسلطات الحكومية فقط، بل في الوقت نفسه تنظيم العلاقة الضرائبية بين السلطات الحكومية والمستثمرين مهما كان نوع العقد. من الناحية المبدئية تنظم التشريعات الضرائبية أربع مصالح جوهرية وهي:

1 - تضمن للمستثمر استرجاع الأموال المستثمرة من الدخل الناتج عن العمليات، إضافة إلى ربح معقول يتناسب مع عنصر المجازفة.

2 - تعوِّض الحكومة عن استنفاد المصادر النفطية النافذة (التي لا يمكن استرجاعها) بواسطة الإتاوة.

3 - تحدد كيفية تقسيم الأرباح الناجمة عن العمليات بين الحكومة والمستثمرين.

4 - تحدد الأنواع المختلفة من الضرائب والرسوم التي يجب أن تدفع من قبل المستثمر أو المقاولين الذين يستعملهم في عمليات النفط.

كما سبق ذكره في الفقرات 5 - 2 - 3 و5 - 3 - 1 أعلاه فإنه من المحبذ لأي بلد أن يجذب شركات النفط للعمل في أراضيه، وذلك للاستفادة من خبرتهم وإدارتهم التشغيلية المتقنة التي تساعد على رفع مستوى الكفاءة في عمليات النفط. كذلك يستفيد البلد كثيرا من رؤوس الأموال المتوافرة لدى شركات النفط ومن قدرتها على القيام بمشاريع يعتبرها البلد محفوفة بالمجازفة. غير أنه من الضروري في هذا الصدد أن نتذكر من وجود منافسة حادة داخل الشركات وفروعها المختلفة بين مشاريع مختلفة تتنافس معا للحصول على رأس المال والكفاءات التقنية والإدارية اللازمة. بصورة عامة تلجأ الشركات الكبرى إلى تفضيل المشاريع وفق قابليتها على خلق أرباح أعلى بالنسبة إلى الأموال المستثمرة. وعليه فمن المحتمل أن معظم الأموال المتوافرة في البلدان أو المشاريع التي تحقق أكبر النسب في الأرباح.

في تصميم النظام الضرائبي لا بد للبلد إذن من أن يوازن بحذر بين تشجيع المستثمرين على الاستثمار في البلد من جهة وتعظيم الدخل للسلطات الحكومية من الجهة الأخرى. ولا بد من الإشارة هنا إلى أن الفوائد التي يجنيها البلد من الاستثمارات في قطاع النفط لا تنحصر بالفوائد النقدية فقط، بل تشمل مزيدا من الفوائد سواء كانت هذه ملموسة أو غير ملموسة. على سبيل المثال نذكر هنا تحويل الخبرات التقنية والتطورات المؤسسية التي تصاحب عمليات النفط، فضلا عن أنواع البنى التحتية التي توفرها عمليات النفط للبلد على الأمدين المتوسط والبعيد.

*الموازنة العادلة بين المجازفة والمكافأة*

كما سبق بحثه تحت الفقرة 5-2-3 أعلاه فإن طبيعة الصناعة النفطية تقتضي تحمُّل درجة عالية من المجازفة، بالمقارنة مع العمليات الصناعية الأخرى. يترتب على هذا أن النظام الضرائبي الناجح هو ذلك الذي يوازن بين عنصر المجازفة والمكافأة التي يضمنها النظام. بمعنى آخر يجب أن تتصاعد الفائدة التي يضمنها القانون الضرائبي كلما زاد عنصر المجازفة في المشروع تحت النظر.

للأسف، ليس من السهل التوصل إلى قياس موضوعي لدرجة المجازفة في أي مشروع، وخاصة في فترة التنقيب قبل أن يتم أي اكتشاف. إضافة إلى هذا فإن تقدير المجازفة في حد ذاته، ومهما توافرت المعلومات، شيء موضوعي يختلف من شخص إلى آخر، ومن شركة إلى أخرى. كذلك من المتوقع أن تختلف درجة المجازفة من إقليم لآخر ومن فرصة لأخرى داخل الإقليم نفسه، أو حتى داخل الرقعة نفسها. لهذا السبب يكون من الصعب في أكثر الأحيان أن يدعي أي طرف أن التنظيم الضرائبي السائد في بلد معين لا يتفق مع درجة المجازفة في ذلك البلد. لهذا أجبر كثير من البلدان على الاعتراف بقسوة شروطها الضرائبية فقط بعد فشلها الذريع في جذب شركات النفط للتنقيب في أراضيها على الرغم من محاولة ذلك في عدة جولات للتراخيص.

بالإضافــة إلى ما ذكر أعلاه تختلف نســبة المجازفــة من منطقة إلى أخرى ومن مشــروع إلى آخر داخل المنطقة نفسها. لذلك يصعب على أي شركة من الشركات أن تدعي جزما بأن النظام الضرائبي يمنعها من تحمل المجازفــة في التنقيب داخل المنطقــة التي يهتمون بها. غير أن تكرار عدم الاهتمام من قبل الشــركات على مر الزمــن، وبعد جولات متعاقبة، يحمل البلــد المضيف فــي النهاية إلى إعادة النظر في شــروطه الضرائبية بغية تشجيع الشركات إلى تقديم العروض. يبدو أن عدم قدرة البلدان المضيفة على تقييــم المجازفة في أراضيها بصورة واقعيــة وموضوعية هي إحدى الصعوبات التي تهدد آمال البلدان في جذب الشــركات المناســبة في كثير من الحالات.

*المرونة في تطبيق التشريع الضرائبي*

يتضح مما ورد أعلاه أنه من المهم أن يتحاشى البلد المضيف المبالغة في تقدير مصادره النفطية، وبالأخص عند تصميم سياسته الضرائبية لقطاع النفــط. ومهما حاول البلد القيام بتقدير مصادره بصورة موضوعية يبقى مجــال الخطأ واردا خاصة في بداية عمليات التنقيب. وبعد أن يُكتشــف وجود النفط تتبقى عوامل متعددة سواء كانت منبعثة من الظروف الطبيعية أم الإدارية تؤثر في سير العمليات. إضافة إلى ذلك هناك عوامل خارجية تتعلق بتطور السوق العالمية والمحلية والتي من الصعب التنبؤ بها قبل إتمام تحديد حدود الاكتشاف وتهيئة خطط التطوير والإنتاج.

ولأنه من الضروري تصميم وتشريع النظام الضرائبي قبل بداية عمليات النفط ولتحاشــي القيام بتعديلات متعددة مع مرور الزمن يجدر بالمشــرع أن يتوقع جــزءا معقولا من الحاجة إلى التعديــلات، ويتعامل معها بإدخال مرونة معقولة في تطبيق النظام الضرائبي بحيث يمكن تحقيق المشاريع التي يرغب فيها البلد من دون تعديل التشريع أو الانحراف عن نصوصه.

في أغلب التشــريعات الضرائبية نصوص تحدد مســتوى الإتاوة وبعض أنواع الضرائب بصورة عامة. يمكن إدخال بعض المرونة في التشريع بتخويل السلطات الحكومية العليا حق تكييف هذه المستويات بشكل يتفق مع عنصر

المجازفــة أو مســتوى التكلفة في أجزاء معينة من البلــد أو في أنواع معينة من المصادر. على ســبيل المثال قد تكون هناك ضرورة لتشــجيع مشــاريع الغــاز الطبيعي مقارنة بالزيت. أو قــد تتميز بعض خطط التطوير بصعوبة الحفر فيها أو بتكلفتها العالية مقارنة بما هو معتاد في بقية البلد أو الإقليم النفطــي. مثل هذه الظروف، بقــدر ما هي متوقعة، يمكــن أن تؤخذ بعين الاعتبار مقدما في التشريع ذاته ما دامت هناك ثقة بسلامة التطبيق.

إضافة إلى ذلك هناك عوامل ضريبية في العقود قد يتفق الطرفان على تركها مفتوحة لدرجة ما (يجب تحاشي تركها مفتوحة من دون حدود) من أجل تقريرها على أسس الحقائق المتوافرة بعد إتمام الاكتشاف والتحضر للتطوير. وهكذا قد تتمكن الســلطات من خــلال المفاوضات التوصل إلى حدود عادلة ورشيدة تتناغم مع رغبتها في تحقيق ما تراه مستوى مناسبا للمرونة في تحديد عبء الضرائب.

مــن المتطلبات التي يجب الالتزام بها لضمان اســتمرار وثبوت مســتوى عمليات النفط أن تُطبَّق التشريعات مع قليل من المرونة تمكن كل الأطراف من التنبــؤ بها وتوقعها عند الضرورة. ما هو أهم من ذلك أن تمارَس المرونة من قبل الســلطات المعنية بحيث يكون مفعولها متساويا لكل المستثمرين. الغرض العام هو تشجيع المستثمرين على السواء من أجل إنتاج المصادر النفطية التي تحتاج إلى بعض الحماية الضرائبية لكي تكون موقع اهتمام المستثمر.

على سبيل المثال نص التشريع الضرائبي في النرويج، في البداية، على أن يدفع حامل الترخيص إتاوة معينة عن الزيت والغاز المستخرج. واستمر مفعــول هذا النص لمدة طويلة مــن الزمن. غير أن شُــح الحقول الكبيرة مع الزمن مقــرون بارتفاع التكاليف وزيادة المتطلبــات أدت إلى صعوبات كبيرة في تبرير تطوير الاكتشافات الجديدة وخاصة الصغيرة منها. وبحكم اشــتراك الحكومة كمستثمر في أغلب الرقع شعرت السلطات نفسها بأن الإصرار على تســلم نســبة معينة من الإنتاج كإتاوة يمنع في الواقع تطوير كثيــر من الحقول الصغيرة أو الصعبة. لهــذا قررت الحكومة إلغاء الإتاوة في الامتيازات اللاحقة من دون أن يمس هذا الشروط الضرائبية السائدة بالنسبة إلى الحقول المنتجة.

### 8 - 4 - 2 التجربة النرويجية

*النظام الضرائبي في دورة التراخيص الأولى*

كما سبق ذكره أعلاه، اختارت النرويج منذ البداية أن تستعمل الامتيازات كنموذج للعقود، والضرائب كوسيلة لتسلم حصة الحكومة من الربح كما كان معتادا في البلد بالنسبة إلى الصناعات الأخرى (الجزء الأول، الفقرة 1-1-3). فيما يتعلق بنسب الضرائب التي تفرض على عمليات النفط، كان من الطبيعي للنرويج أن تلتفت إلى البلدان المجاورة في بحر الشمال، وخاصة المملكة المتحدة، لكونها مشابهة للنرويج فيما يتعلق بالظروف المناخية والبحرية، ولأنها أيضا سبقت النرويج في التهيؤ لجولات التراخيص في بحر الشمال. ولقد كان هناك شبه اتفاق بين سياسيي النرويج على أن يكون مستوى الإتاوة والضرائب في الساحل القاري النرويجي مشابها لذلك التي توصلت إليه المملكة المتحدة.

قبل بداية دورة التراخيص الأولى في النرويج أخذت لجنة تتكون من ممثلين لشركات النفط كانت تدعى «لجنة الضرائب المالية» على نفسها مناقشة موضوع الضرائب مع السلطات الحكومية. وحاولت اللجنة أن تشرح اعتقادها أن حصة الحكومة من الأرباح إذا ما حددت على مستوى 70 في المائة (وفق ادعائهم)، سوف تكون عالية جدا، وخاصة عند مقارنة التكاليف التي ستواجهها عمليات النفط في النرويج مقارنة بالتكاليف في المملكة المتحدة. على هذا الأساس طلبت اللجنة من السلطات أن تقوم بالتعديلات اللازمة في النظام الضرائبي المقترح. وبالفعل أدت المناقشات بين اللجنة المذكورة والسلطات النرويجية إلى بعض التعديلات في النظام المقترح. ثم أدخلت التعديلات في مسودة القانون رقم 47 للمجلس التشريعي «قانون للضرائب المتعلقة بالمصادر النفطية تحت جوف الأرض» الذي أقره البرلمان في الثالث من يونيو 1965 كأساس ضروري لدورة التراخيص الأولى في السنة نفسها. في تعليقها على المسودة كتبت اللجنة المالية للبرلمان ما يلي:

> **«إن أحد الأهداف المهمة بالنسبة إلى اللجنة هو أن توضع الأسس الضرائبية بشكل يحمل شركات النفط على الامتناع من الاستثمار المرغوب فيه من أجل بداية التنقيب تحت سطح الساحل القاري. على هذا الأساس أعطت اللجنة مساندتها للمقترحات ومسودة القانون المقترحة».**

*الدخل عن طريق المشاركة المباشرة للحكومة*

كما سبق ذكره أعلاه فإن توزيع الربح الصافي من عمليات النفط بين ما يتسلمه البلد المضيف (مجمل الريع الحكومي) وما يتسلمه حاملو التراخيص هو من أهم النقاط التي يتفاوض عليها الطرفان تمهيدا لمنح التراخيص. من حسن حظ النرويج استطاعت السلطات أن تحصل على نسبة عالية من الأرباح الصافية الناتجة عن عمليات الإنتاج. ولعل أهم الأسباب التي أدت إلى ذلك هو دخول الحكومة نفسها مستثمرا في عمليات النفط، مما عظم مجمل دخل الحكومة بالقياس إلى بقية البلدان المصدرة للنفط التي لا تشترك بصفتها مستثمرا في العمليات.

مشاركة البلد كمستثمر في عمليات النفط لها عدة منافع، وكذلك عدة مساوئ. سبق وأن ذكرنا أهم المساوئ في القسم 1 - 2 أعلاه، وسنعود إلى بحثها مجددا في القسم 8 - 5 أدناه. فيما يتعلق بالمنافع نذكر بالطبع الزيادة الملحوظة في حصة الحكومة من الريع الصافي الذي بلغ في حالة النرويج ما لا يقل عن 80 في المائة من صافي الأرباح في بعض الحالات. الهدف من هذه المنفعة لا ينحصر في زيادة الريع للحكومة، بل يتجاوز ذلك إلى زيادة نفوذ الحكومة في أهم القرارات التي يتخذها حاملو التراخيص، وذلك بحكم حصة الحكومة الكبيرة في الاستثمارات المهمة.

من الممكن طبعا أن يدعي البعض أن توفير النفوذ للحكومة على القرارات التي يتخذها حاملو التراخيص يمكن أن يحقق دون اللجوء إلى مشاركة الحكومة بصفتها مستثمرا في عمليات النفط. ويمكن الإشارة في هذا الصدد إلى أن الحكومة النرويجية لم تستعمل في الواقع حقها في التصويت ولو مرة واحدة إلى حد الآن، لاسيما أن هذا يقتضي قرارا من قبل وزير النفط. مع هذا فإن مشاركة الحكومة ماليا بصفتها مستثمرا يعطيها حقا معنويا في الدفاع عن وجهات نظرها داخل مجالس إدارة التشغيل عند وضع الخطط المتعلقة بتطوير الحقول والإنتاج من قبل حاملي التراخيص. ويمكن إنصافا أن نقول إن شركات النفط إلى حد الآن أبدت اهتماما بمراعاة وجهات نظر الحكومة عند اتخاذ قراراتها بحيث لم يكن هناك أي مبرر للحكومة لاستعمال حقها في التصويت من أجل

التأثير في القــرار عن طريق التصويت. على العكس فإن موقف الحكومة في حــالات النزاع الحاد كان في اتجاه إيجاد حل وســط يرضي المصالح المختلفة من دون أن يؤذي مصلحة الحكومة بوصفها مستثمرا.

على الرغم مما ورد أعــلاه بخصوص التجربة النرويجية فإن موضوع اشــتراك الحكومة بوصفها مســتثمرا في عمليات النفط ، ومن ثم نطاق هــذا الاشــتراك وطبيعته، أمر وعــر ومعقد يجب أن يقومــه البلد المنتج بحذر قبل الركون إليه. من الأشــياء التي يجب أن تؤخذ بعين الاعتبار هي الظروف الماليــة التي يمر بها البلد والكفاءات المتوافــرة في البلد للعناية بهذا الاشــتراك حين اتخاذ القرار. ما حمل النرويــج على اتخاذ قرارها يرتكــز بالطبع على ظروفها الملائمة في مطلع الســبعينيات، والتي ســبق أن بحثت مفصلا في الفصل الســادس أعلاه. إن احتمال توافر مثل هذه الظروف في بقية البلــدان المنتجة للنفط أمر يجب أن يترك لهذه البلدان للتأمل فيه، على الرغم من كونه بصورة عامة احتمالا ضئيلا.

أحد الأشــياء التي يجب اعتبارها عند تقييم مشــاركة البلد مباشــرة بوصفه مستثمرا في عمليات النفط هو قابلية البلد لتجنيد الكفاءات التقنية والبشرية اللازمة للعناية باستثماراتها. من الجهة الأخرى يجب على البلد أن يعتني بتوفير عدد مناســب من الاســتثمارات النفطية يمكنه من تنويع الفرص بصورة تحمي الاســتثمارات من عنصر المجازفة في أي مشــروع منفــرد. في حالة النرويــج كان البلد يقف أمام مشــاريع عملاقة متعددة للاستثمار في السبعينيات. لهذا كانت مشاركة البلد في المشاريع الصغرى والأكثــر مجازفة محميةً إلى حد كبير من قبل الريع المضمون والجزيل من الحقول العملاقة. إضافة إلى هذا فإن الاستثمارات الحكومية المتعددة في بقية القطاعات، إلى جانب الوضع الاقتصادي المشجع في البلد كانت تمثل ضمانا آخر لتحمل بعض النكسات إذا اقتضى الأمر ذلك.

### *تعديلات في النظام الضرائبي العام 1972*

فــي الاقتراع البرلماني الرقــم 65 (1971 – 1972) قدمت الحكومة بعــض التعديلات لقانون الضرائب من العــام 1965. وقد اقترح القانون الجديد تغيير ضريبــة المحافظات من 15 في المائة في قانون 1965 إلى

20 في المائة وفق القانون الجديد. كذلك اقترح القانون الجديد إلغاء الإعفاء الذي كانت الشركات تتمتع به مما يسمى صندوق توزيع الضرائب وأعاد سير مفعول هذه الضريبة بنسبة 3 في المائة. إضافة إلى هذا اقترح القانون الجديد تغييرات بسيطة أخرى تتعلق بنقل بعض الأعباء الضريبية من شركات النفط إلى مساهميها بحيث يبقى العبء الضرائبي بصورة عامة على المستوى نفسه الذي كان فيه بموجب قانون 1965.

كذلك، أدخل قانون 1972 تغييرا في تركيب الرسوم التي تدفعها الشركات لاستعمالها مساحات معينة من الأرض (رسم المساحة). وبينما كان مستوى الإتاوة مثبتا على 10 في المائة من الإنتاج في قانون 1965، أدخل قانون 1972 جدولا متصاعدا يبدأ من 8 في المائة، حيث يكون الإنتاج أقل من 40 ألف برميل يوميا إلى 16 في المائة عندما يبلغ مستوى الإنتاج معدل 350 ألف برميل يوميا أو أكثر. كذلك أدخل القانون الجديد مبدأ جديدا يمنع الرجوع إلى مستويات أقل للإتاوة مهما انخفض مستوى الإنتاج بعد أن بلغ القمة.

غير أن القواعد الجديدة فيما يخص الإتاوة تشمل فقط الحقول التي يتم تطويرها بعد صدور القانون في 1972. وادعت السلطات أن القصد من إجراء التغييرات في دفع الإتاوة كان لتعويض بعض التسهيلات التي منحت في دورة الترخيص الثانية. ناحية أخرى ادعت الشركات أنها عوضت عن هذه التسهيلات عندما وافقت على دخول الحكومة كمستثمر يشاركها في الربح وفي بعض الحالات بدون تحمل التكاليف والمجازفة في عمليات التنقيب.

### *التعديلات في 1975*

نتيجة للارتفاع الهائل في أسعار النفط العام 1973 تعدت الأرباح في بحر الشمال توقعات كل من الشركات والحكومة على حد السواء. وفي العام 1974 عينت الحكومة النرويجية لجنة خاصة كلفتها إعادة النظر في موضوع مجمل الريع الحكومي من عمليات النفط. وبعد دراسة الجوانب الاقتصادية والقانونية المتعلقة بالموضوع توصلت اللجنة

إلــى أنه يمكن تبرير إجراء تعديلات في النظام الضرائبي على أســاس التغييــرات المهمة التي طرأت في صناعة النفط الدولية. لذلك اقترحت اللجنة عدة طرق يمكن استعمالها لمنح الحكومة حصة عادلة من الأرباح الإضافية الناتجة عن ارتفاع أســعار الزيت منذ الدخول في المفاوضات في العام 1965.

بعد كثير من الاحتجاجات من قبل شركات النفط قدمت الحكومة إلى البرلمان مســودة لقانون جديد أقر أخيرا في العام 1975. ويمكن تلخيص التغييرات التي جاء بها القانون بما يلي:

1 - بقيــت الإتاوة على نفس المســتوى الذي كانــت فيه بموجب قانون 1972، أي بين 8 في المائة و16 في المائة. مبدئيا لا يُســمح بخصم أي تكاليف من الإتاوة غير أنه يمكن خصم الإتاوة ذاتها من مجمل العائدات من أجل حساب الضرائب الأخرى.

2 - حددت نســبة ضريبة الشــركات الاعتيادية علــى 50.8 في المائة كما هي الحال بالنســبة إلى بقية الصناعات على الأرض اليابســة في النرويج. كذلك حدد القانون أن تُســترجع التكاليف خلال ست ســنوات بالنســبة إلى معدات الإنتاج والأنابيب وبقية وسائل النقل كما كانت الحالة على الأرض اليابســة. غير أن القانون سمح بمنح بعض التسهيلات في الحالات الخاصة التي تقتضي ذلك.

3 - أدخل القانون ضريبة خاصة (ضريبة الربح الفائض) على مستوى 25 فــي المائة يحســب على أســاس الربح الصافي. وفي حســاب الضريبة لا يســمح بخصم الأرباح الموزعة على المساهمين، غير أنه من الممكن خصم كمية معينة تسمى بالدخل المعفى.

4 - لغرض حساب الضريبة خول القانون السلطات الحكومية بتحديد ما يسمى بـ «الســعر الاعتيادي» للزيت الذي يحسب مبدئيا كسعر يستعمل في سوق حرة.

الغايــة من اقتــراح ضريبــة الربح الفائض هي الســماح للمســتثمر بالاحتفاظ بحصة صغيرة من الأرباح البالغة الناتجة عن الأســعار العالية للزيت، بينما تعاد بقية الأرباح إلى الحكومة كضريبة فائض.

### *التعديلات في العام 1986*

كما سبق ذكره في الجزء الأول من الكتاب، قدمت الحكومة النرويجية تعديلات مهمة في النظام الضرائبي في العام 1986، كمحاولة لتشــجيع الشركات على الاستمرار في الاستثمار على الرغم من الانخفاض الشديد في أسعار الزيت الذي بدأ في أواخر الثمانينيات واستمر طوال التسعينيات. ومن الجدير بالذكر أن الحكومة كمقابل لتســهيلاتها أصرت على أن تقوم الشركات بجهود جدية من أجل تقليص تكاليف التطوير والإنتاج.

### *بعض العوامل المعرقلة لتحقيق الكفاءة في الأداء*

بعد تشــريع ضريبة الربح الفائض فــي العام 1975، إضافة إلى دخل الحكومة بوصفها مســتثمرا (عن طريق ستاتويل أو مباشرة)، بلغت حصة الحكومــة من الأربــاح في بعض الحالات 80 في المائة. ولا شــك في أن ضمان هذه النســبة العالية من الأرباح للحكومة هو في حد ذاته فوز كبير للبلد. مع هذا كانت هناك نتائج سلبية غير متوقعة نتيجة النظام الضرائبي المستعمل في النرويج.

نتيجــة لرغبة الحكومة في الاحتفاظ بأكبر عدد ممكن من الشــركات العاملة في النرويج مُنِحَت الامتيازات منذ دورة التراخيص الثانية فصاعدا لمجموعــة من الشــركات في كل رقعة وليس لشــركة واحدة. واختلف عدد الشــركات في أي مجموعة بين ثلاث وخمس شــركات، من بينها الشــركة الوطنية ستاتويل أو إحدى الشركات النرويجية الأخرى. لهذا السبب كانت حصة أي شركة في الرقع المختلفة لا تتجاوز 15 في المائة. لا شك في أن هذه النسبة المنخفضة أدت إلى كثير من التذمر من جانب شركات النفط.

مــن أجل الإنصاف فإن لإصرار البلــد على ضمان 80 في المائة من الربح الصافي من عمليات النفط عواقب حسنة وأخرى سيئة بالنسبة إلى الشركات العاملة في النرويج. وبهدف تفهم هذه المساوئ علينا أن نتصور الحالة حيث يكون المشــغل مالكا لـ 15 في المائة فقط من الحصص في رقعة حدث فيها اكتشاف وتطوير حقل عملاق للنفط. حقيقة أن المشغل قــد دفع 15 في المائة مــن كلفة التطوير تعنــي أن حصته من المخاطر

بقيت محدودة بتلك النسـبة. وبحكم المستوى العالي للضرائب (إلى حد 80 فـي المائة) فإن الحكومة فـي الواقع تضمن اسـترجاع التكلفة لكل المستثمرين قبل دفع الضرائب. لهذا فإن تعرض المستثمر لأعباء المجازفة يكون طفيفا جدا.

مع هذا يمكن القول بأن تأثير النظام الضرائبي على تشجيع الكفاءة في الأداء قد يكون سـلبيا. السبب في هذا أن المستوى العالي للضرائب يعطي المسـتثمر تشـجيعا غير مباشـر لتعظيم القيمة الشكلية لمعدات الإنتاج من أجل الدعاية لشـركته، علما أن نسـبة عاليـة من التكاليف تدفـع من قبل الحكومـة (تخصم التكاليف من جملـة الدخل قبل دفع الضرائب من قبل الشـركة)، وكذلك من قبل بقية المستثمرين. لقد كان هـذا الجانب ولا يـزال موضعَ جدل جدي بين الشـركات وكذلك داخل الأوساط النرويجية الإدارية.

### 8 - 5 الجهاز الحكومي لإدارة عمليات النفط

#### 8 - 5 - 1 التعامل الدولي

*الوزارة المسؤولة*

بمجـرد ثبوت وجود النفط في أي بلـد يجب أن يفكر البلد جديا، ليـس فقط في السياسـة التي يرغـب في اتباعهـا لتحقيق أهدافه مـن صناعة النفط، بل أيضا بنوع الجهـاز الحكومي الذي يرغب في استعماله لإدارة قطاع النفط. في أغلب الحالات تترك الأمور المتعلقة بسياسة النفط لوزارة مناسبة (كوزارة النفط أو وزارة الطاقة أو وزارة التعدين أو وزارة الصناعة) بحيث يصبح الوزير حلقة وصل إلى مجلس الـوزراء، ومن ثم إلى مجلس النواب حيث تتخذ القرارات السياسـية المهمة للبلد.

مـن المعتاد أيضـا أن تعمد الوزارة إلى خلق هيئـة إدارية داخلها أو تحتها مباشرة (مديرية أو سلطة أو معهد أو شركة وطنية) تتولى المهام التقنية والتفصيلية التي تسند مسؤوليات الوزير في تتبع عمليات النفط والتأكد من تطبيقها على الصورة الصحيحة.

*الخلط المؤسف بين المهام الإدارية والتجارية*

فــي كثير من البلدان التــي دخلت عمليات النفط في أواســط القرن الماضي كان من المعتاد أن تترك المهام الإدارية والتجارية معا إلى الشــركة الوطنية في البلد. وكان من المعتاد أيضا أن تمتلك الحكومة 100 في المائة مــن الحصص في الشــركة الوطنية، وأن تكون الــوزارة ممثلة في مجلس إدارة الشــركة على الأقل بمســتوى وكيل وزارة. في كثير من الأحيان كان الوزيــر يترأس مجلس الإدارة في الشــركة الوطنية. تحــت ذلك التنظيم الحكومي كانت شــركة النفط الوطني تمنح جميع حقوق التنقيب والإنتاج في البلد ويترك لها مهمة إشراك الشركات الأجنبية إن شاءت بشروط هي تتفق عليها مع الشــركات المختارة من قبلها. وكان ذلك يعني في الواقع أن المفاوضات كانت تدار من قبل الشركة الوطنية مع مشاورة الوزارة في أهم المراحل. بعد إتمام المفاوضات وتوقيع العقد في كل حالة كانت العقد يقدم للوزارة أو لمجلس الوزراء أو لمجلس النواب للتصديق عليه.

فيما يخص نوع العقد الذي كانت الشــركة الوطنية توقعه مع الشركات الأجنبية فلقد ســاد استعمال عقد مشــاركة الإنتاج بين الشركات والدول التي مازالت تطمح إلى اكتشاف النفط. وكما سبق ذكره عند مناقشة هذا النوع من العقد في الشعبة 1 - 3 - 9 أعلاه، تتسلم الحكومة حصتها من أرباح النفط في شــكل حصة من نفط الربح. لهذا فلقد كان من الطبيعي أن تتســلم الشــركة الوطنية هذه الحصة (كحامل الترخيص الوحيد نيابة عن الحكومة) وتتصرف بها كما تشاء وليس الحكومة نفسها.

كذلك فلقد ســبق أن ذكر في الشــعبة 1 - 3 - 9 أن الحكومة تتسلم إتاوة وضرائب متعددة من الشــركات الدولية والشــركة الوطنية. بحكم كون الشــركة الوطنية ملكا كليا للحكومة فلقد جنح عدد كبير من الدول لترك الأرباح تتراكم في الشركة الوطنية بحجة تقوية وضع الشركة المالي لتحمل مســؤوليات أكبر في المســتقبل. للأســف أدى هذا التساهل إلى تراكم الثروة والسلطة في الشركة الوطنية مع نتائج اجتماعية واقتصادية ســيئة ابتعدت كثيرا عن النيات الحســنة التي كانت مقصودة من تعزيز الشركة الوطنية.

من المساوئ المؤسفة في هذا النموذج كان في كثير من الحالات الخلط المؤسف بين المهمات الإدارية للدولة من جهة والمهمات التجارية من الجهة الأخرى. في أغلب الدول التي اختارت منح كل حقوق التنقيب والإنتاج للشركة الوطنية في البلد، اختارت السلطات أن تعطي الشركة ليس فقط حرية التصرف في الأمور التجارية وإنما تجاوزت ذلك إلى منحها صلاحيات القيام بالمهام الإدارية. وفي ضوء النتائج التي أدى إليها هذا الخلط الخاطئ بين الإدارة الحكومية والمصالح التجارية كان ينبغي للسلطات الحكومية الاحتفاظ بالصلاحيات الإدارية داخل الهيكل الإداري العام للحكومة من أجل أن تقوم بها بشكل موضوعي ومحايد، بعيدا عن المصالح التجارية البحتة التي خلقت الشركة أساسا للتركيز عليها لغاية تنفيذ مصالح الدولة التجارية من عمليات النفط. ولقد أدى هذا الخلط بين الأدوار المتباينة إلى تشويه العلاقات بين الشركة الوطنية والشركات الدولية، لأن الشريك أصبح في الوقت نفسه المراقب الحكومي على حسن أداء الشركات الدولية، بينما انعدم وجود من يراقب الأخطاء والتجاوزات التشغيلية والتجارية التي تقوم بها الشركة الوطنية ذاتها. بعبارة أوضح فلقد فقد دور الإشراف الحكومي هيبته ووقاره عند الشركات الدولية عندما امتزج هذا الدور الوقور بالمصالح التجارية التي هي الأساس في خلق الشركة الوطنية. ويمكن القول كذلك إن هذا النمط في توزيع مهام الحكومة أثر سلبيا في الوقت نفسه في الثقة اللازمة بين الشركات فيما بينها من ناحية، بعضها البعض، والشركة الوطنية التي كان لابد للجميع من مجاراتها.

تدل التجارب الدولية على أن المنافسة بين الشركات لا تخدم البلد المضيف بالصورة المنشودة إلا إذا توافر في الجهاز الحكومي مرجع يقوم بدور الانتقاد والتحكيم والفصل بصورة عادلة وموضوعية يحترمها الجميع. وللأسف لا يمكن للشركة الوطنية، مهما حاولت، أن تقوم بهذا الدور المهم لأنها في طبيعة دورها التجاري والتشغيلي ملزمة بالدفاع عن هذه المصالح، مما يجعل قابليتها للإشراف الموضوعي على أعمال

الشـــركات الأخرى – المنافسة أو المشاركة لها – موضع الشك والظنون. بعبارة أخرى لا يمكن للشـــركة الوطنية أن تدعي بالحياد أو الموضوعية ما دامت لها مصالح تجارية واضحة في القطاع نفسه.

نتيجة للعواقب الســـلبية المقرونة بخلط مهمات المراقبة الحكومية مع مهمـــات الحكومة التجاريـــة وتفويض الدورين معا إلى الشـــركة الوطنية، تخلـــت كثير من الدول عن هذا النهج. غيـــر أن الحل الإداري الأمثل بقـي وما زال موضعا للنقاش.

*تنظيم الدور التجاري الحكومي*

عندما يقرر أي بلد أن يسهم تجاريا في عمليات التطوير والإنتاج، يثير القرار ســـؤالا مهما يتعلق بكيفية خلق الجهاز المناسب لتولي هذه المصالح. وفـــي ضـــوء ما ورد أعلاه يبدو أنـــه من الأفضل للحكومة أن تشـــكل كيانا تجاريا مســـتقلا يركز على تعظيم الفائدة التجارية للحكومة تحت الشروط المقـــررة من قبل الســـلطات الحكومية. ويمكن أن يتخذ هذا الكيان شـــكل شـــركة أو مصلحة تقوم بمختلف العمليات التشغيلية أو الصفقات التجارية التي تساعد على تعظيم الفائدة للحكومة. وقد تشمل مهمات الشركة اتخاذ القرارات اللازمة فيما يتعلق بالمشاركة في تطوير الحقول أو تمويل حصص المشـــاركة أو التفاوض حول بيع وشـــراء الحصص أو التصرف بنفط الربح أو القيام بتطوير الكفاءات البشـــرية في كل هـــذه المجالات وغيرها داخل الشـــركة أو المصلحة. ومـــن المهم في هذا المجال التأكيـــد على أن قرارات الشـــركة أو المصلحة الوطنية لا بـــد أن تكون خاضعة للموافقات الحكومية المعتادة في البلد بالنسبة إلى شركات النفط بغض النظر عن جنسيتها.

فيما يخص المهام المتعلقة بسياسة النفط ومهمات المراقبة والإدارة في قطاع النفط، فمن الطبيعي أن تُعهد هذه المهام إلى دوائر داخل الوزارة أو هيئات شبه مستقلة تحت إشراف الوزارة المباشر. ومن المهم هنا ألا تكون هناك أي علاقة هيكليـــة بين الوزارة والشـــركة الوطنية تميز الأخيرة عن بقية شـــركات النفط العاملة في البلد. والحفاظ على موقف الوزارة بصفتها مرجعا محايدا في إدارة عمليات النفط هو شرط جوهري لخلق وإدامة تنافس إيجابي بين الشركات.

يمكـــن تلخيص أهم الفوائد من تشـــكيل شـــركة وطنيـــة في البلد بالنقاط التالية:

1 - تشـــكيل هيئة تجارية مستقلة يســـاعد على تقليل احتمال إسقاط الوزير أو الحكومة نتيجة لأخطاء تشغيلية أو تجارية بحتة بعيدة عن مهمات الوزير التقليدية وتأثيره المباشر الفعلي.

2 - تشـــكيل شركة مستقلة كليا يســـاعد على فصل الدور التجاري عن المهام السياسية والتشريعية والإدارية التقليدية للوزارة.

3 - استقلال الشركة التام عن مصالح الدولة التقليدية يساعد الشركة على النمـــو والتطور، بوصفها كيانا تجاريا يضـــع الكفاءة والخبرة التجارية في طليعة الأهداف، مما يســـهل تحقيق أهداف الحكومة من مشاركتها كمساهم في عمليات النفط.

بعد تشـــكيل شـــركة وطنية مســـتقلة، لابد للحكومة من وضع القواعد والإجراءات العامة لعملية خلق وتعظيم القيمة من قبل الشـــركة. بالأخص ينبغـــي على الحكومة أن تحدد بوضوح شـــروط تســـليم الريع من عمليات الشـــركة لخزانة الدولة. وكما ســـبق ذكـــره أعلاه، يـــدل التاريخ على أن الشـــركات الوطنية في كثير من البلدان تمكنت من تأجيل أو منع تســـرب دخلها لخزانة الدولة. لهذا لا بد للحكومة من وضع سياســـة رصينة لجمع ريـــع النفط والتصرف فيه. إذا كان هناك أي شـــك حـــول قدرة الحكومة على تســـلم ريع النفط من الشـــركة الوطنية أو حول نسبة هذا إلى مجمل ريـــع الحكومة فقد يكون من الأفضل النظر جديا في البدائل الممكنة التي توفر دخلا أكبر أو أضمن للخزانة، بما في ذلك اللجوء إلى جمع الضرائب مباشرة من دون الســـماح لتراكم الثروة في الشركة الوطنية أو على الأقل تحديد الجزء الذي يمكن للشركة الوطنية الاحتفاظ به.

*الكفاءة*

يجب أن نتذكر أن جهاز الحكومة لإدارة النفط هو الواجهة التي تراها شركات النفط عند التعامل مع البلد. من عادة الشركات الراغبة في دخول بلد معين لأول مرة أن يعمدوا إلى زيارة البلد وبالأخص المؤسسات المسؤولة

عن النفط. ومن الأمور التي ترغب الشـــركات في تقديرها في ذلك الوقت المبكر هو: أولا مدى تفهم البلد لطبيعة صناعة النفط بصورة عامة، وثانيا الوثائق التي تحدد وتوضح الأهداف التي ينشـــدها البلد، وراء اســـتغلال مصـــادره النفطية. وكلما نجح البلد فـــي الجمع بين هذين الجانبين زادت ثقة الشركات بسلامة استثمار أموالها في ذلك البلد.

مـــن المشـــاكل التي تواجه أي بلد يدخل صناعـــة النفط لأول مرة عدم وجـــود أي تجارب للبلد في هذه الصناعـــة، ومن ثم عدم وجود أي علاقة مع شـــركات النفط. وإضافـــة إلى انعدام التجربة والخبرة عند ســـلطات البلـــد هنالك في أغلب الحالات عراقيـــل وصعوبات ناتجة عن الاختلاف الحضاري بين الطرفين. لهذا الســـبب تلجأ كثير من البلدان إلى استعمال المشـــاورين في المراحل المبكرة من التحضير لجـــولات التراخيص قبل أن يباشـــر البلد تطوير كفاءاته في قطاع النفط. ومن دون شك يستفيد البلد كثيرا من استخدام المشاورين، غير أن الفائدة قد تكون محدودة إن لم يكن هناك اتصال مباشر بين المشاورين وأصحاب القرار في جهاز الدولة.

بعد أن تحصل أي شركة على ترخيص من الحكومة تصبح في الواقع أكثر اعتمادا على كفاءة وقدرة الإدارة الحكومية لقطاع النفط. في فترة التنقيب مثلا، يعتمد حامل الترخيص على موافقات من الحكومة من أجل القيام بالمســـوحات الجيوفيزيائية وعمليات الحفر. وفي دور التطوير يتصاعد حجم الاستثمارات إلـــى أضعاف ما هي عليه في دور التنقيب، لذلك يزيد اعتماد المســـتثمر على تســـلم الموافقات اللازمة بأسرع وقت، لأن أي تأخير يعني صرف أموال طائلة في فترة الانتظار قد تؤدي إلى أضرار اقتصادية حاسمة بالنسبة إلى المشروع.

إضافـــة إلى ضرورة تحاشـــي التأخيـــر في الاتصـــالات الجارية بين السلطات والشركات، يجب التفكير أيضا في الفوائد والتحسينات الكبيرة التي يمكن تحقيقها إذا ما تمكن الطرفان من التعاون الفعال من أجل تقليل التكلفة وزيادة الإنتاج من دون الإضرار بنســـبة الاســـتخلاص. وبالطبع لا يمكن تحقيق تعاون مثمر بين الطرفين من دون أن تكون هناك ثقة متبادلة بينهما. ومن جملة العوامل المهمة في خلق وتوثيق الثقة الحرص على تبادل المعلومـــات والآراء بين الطرفين بحرية وأمـــان، بحيث يتمكن الطرفان من

إجراء حوار متنور ومثمر يخدم المصالح المشــتركة بينهما. وتقتضي الثقة أيضــا أن يكون كلا الطرفــان متفهما لأهداف وصعوبــات وطبيعة العمل لــدى الآخر. وتدل تجــارب الدول على أن توافر الخبــرة والقدرة التقنية بين الطرفين يشــكل عاملا مهما في توفير الثقة على المستوى التشغيلي، وبالأخص حين تشــكل الجوانــب التقنية عنصرا مهما يؤثر مباشــرة في اقتصاديات المشــاريع. وفي حالة عدم توافر المستوى المطلوب من الكفاءة والخبرة، إما من جانب السلطات وإما بين موظفي الشركة الذين يمثلونها، يصعب تحاشي سوء الفهم، مما يمنع أو يعرقل التعاون المثمر.

*الحجم الأمثل للسلطة الإدارية للنفط وسرعة تطورها*

فــي بداية عمليات النفط فــي أي بلد، وخاصة قبل اكتشــاف الزيت أو الغاز، يجب أن يكون حجم السلطة المسؤولة عن منح التراخيص متواضعا، لأن الأعمال في هذه الفترة محدودة في العدد والنوعية. فعلى سبيل المثال تشمل أعمال الســلطة في هذه الفترة عادة: تقييم المصادر النفطية، اختيار المناطق المناســبة لجولات التراخيص، تشجيع الشركات على تقديم الطلبات للتنقيب، إعلان الجولات، التفاوض مع الشركات، منح التراخيص وبعده متابعة عمليات التنقيــب. وفي حالة تراكم المهام ولتقديم الخبرات المتممة في أي وقت يمكن استعمال المستشارين بدلا من زيادة عدد الموظفين في السلطة.

فــي الحالات الاعتيادية لا تؤدي عمليات التنقيب إلى اكتشــافات قبل مضي بعض الســنوات. كذلك من المتوقع أن يمر بعض الوقت قبل تطوير الاكتشــافات. وفي أثناء ذلك تســتمر الســلطة الحكومية للتراخيص في تقييــم احتمال الانتقــال إلى مرحلة التطوير والإنتــاج، وتخطط لتوظيف وتدريــب الكفاءات اللازمة بناء على ذلك. من الناحية العملية يجب النظر جديا بتوســيع حجم وكادر الســلطة عندما تعلن إحدى أو بعض الشركات اســتعدادها لتطوير بعض الحقول. تمثل الخطوات التي تقوم بها شركات النفــط عند تقييم القيمة التجارية لأي اكتشــاف، وبعد ذلك الدراســات والبحوث التي تجريها الشركات لاختيار أنجع الطرق لتطوير الحقل، تمثل هذه الخطوات فرصة ثمينة للســلطة الحكومية لتدريب موظفيها الجدد.

ومن الجدير بالذكر أن هذا التدريب يكون في الوقت نفسه مهما بالنسبة إلى مهام تتبع عمليات التطوير والإنتاج، ليس فقط بخصوص الحقل ذاته وإنما أيضا الحقول الأخرى التي يتم اكتشافها وتطويرها في المستقبل.

من المهم التأني في توسع السلطة الحكومية، خاصة إذا لم يكن هناك ازدياد فوق المعتاد في عدد الحقول. على أي حال يجب التمسك بالمبدأ القائل بأن التوسع نوعيا هو أهم بكثير من التوسع حجما. من الناحية الأخرى فإن الحفاظ على الكفاءة في أي مؤسسة يكون أكثر صعوبة عندما تكون المؤسسة في طريقها إلى التوسع السريع. لذلك قد يشكل مثل هذا التوسع العاجل تهديدا للعلاقات المثمرة بين السلطة والشركات العاملة في البلد.

### 8 - 5 - 2 التجربة النرويجية

كما سبقت مناقشته تحت الجزء الأول من هذا الكتاب، عُهدت أغلب أمور النفط قبل بداية عمليات النفط في منتصف الستينيات إلى وزارة الخارجية. غير أن المسؤولية الرسمية لإدارة أمور النفط أحيلت إلى وزارة الصناعة والمصادر المعدنية بعد الشروع في دورة الترخيص الأولى في 1965. وهكذا بدأت النواة الأولى لسلطة إدارة النفط (شعبة النفط) التي تكونت في البداية من ثلاثة موظفين فقط. وفي بداية السبعينيات كانت الشعبة تقوم بإدارة كل المهام الإدارية، إضافة إلى المصالح التجارية التي اكتسبتها الحكومة منذ دورة الترخيص الثانية التي بدأت في 1969. غير أن هذا تغير في 1972 عندما أعيد تنظيم السلطات الحكومية بحيث تولت مديرية النفط النرويجية المستحدثة في ذلك العام أكثر المهام المنظمة، بينما نقلت المصالح التجارية لشركة النفط الوطنية (ستاتويل) التي شكلت لهذا الغرض في السنة نفسها (انظر القسم 2 - 8).

#### *تنظيم الدور التجاري الحكومي*

منذ الحصول على حق المشاركة في عمليات النفط في أثناء دورة التراخيص الثانية كان موضوع خلق الهيكل التنظيمي المناسب للقيام بهذه المصالح ودور هذا الهيكل وتأثيره في

التنظيم العام لقطاع النفط في البلد موضع التأمل والنقاش في الأوساط الحكومية. ويمكن تلخيص هذه الجوانب المهمة من التجربة النرويجية فيما يلي.

السبب المباشر لتشكيل شركة النفط الوطنية (ستاتويل) العام 1972 كان تحويل المصالح التجارية الحكومية في قطاع النفط من الوزارة إلى الشركة. وبهذه الطريقة كان من الممكن خلق بعد السياسي بين الوزير المسؤول عن النفط ومصالح الحكومة التجارية والتشغيلية البحتة التي تترتب على قرار مشاركة الحكومة في هذين المجالين.

بعد تشكيل ستاتويل في 1972 تركز النقاش على السبل المتوافرة أو المطلوبة للتأكد من خضوع سياسة وأعمال ستاتويل للسيطرة الكافية من كل من الحكومة والبرلمان. ومن جملة الجوانب المهمة في النقاش كان نوع التقارير التي تقدمها ستاتويل للسلطات الحكومية والبرلمانية. في التقرير الرقم 113 للبرلمان في سنة 1972 ذكرت الحكومة ما يلي بخصوص السيطرة على ستاتويل من قبل الحكومة والبرلمان:

> **«في هذا المجال تود الوزارة أن تؤكد تمكن السلطات في كل الأوقات من السيطرة على فعاليات ستاتويل. فبالنظر إلى أن الدولة تملك 100 في المائة من الأسهم في ستاتويل فهي مخولةٌ التوجيه التام لستاتويل بموجب القانون حول شركات المساهمة العامة».**

وفق القانون النرويجي يشكل الوزير الهيئة العامة للشركات التي تملكها الحكومة 100 في المائة، والتي تعمل تحت إدارة وزارته. ويقتضي هذا أن يُعقد المجلس العام للشركة ما لا يقل عن مرة بالسنة، وللوزير الحق في الدعوة إلى اجتماعات اضطرارية إضافية للمجلس إذا اقتضت الظروف ذلك. في حالة ستاتويل بالذات كان الغرض من تشكيلها، إضافة إلى تولي المصالح التجارية، مساعدة - الحكومة في تنفيذ سياستها النفطية على المستوى التشغيلي عن طريق تعاونها المباشر مع بقية حاملي الترخيص. لهذا الغرض كانت هناك ضرورة لتقديم التقارير للحكومة - وبعدها بصورة غير مباشرة للبرلمان - من

أجــل تتبع دورها في التأثيــر على العمليات الجاريــة قبل أن يتوصل حاملو التراخيص إلى قرارات يســتعصي التأثيــر فيها لاحقا من قبل السلطات عند عرضها لهم للموافقة والتصديق.

يجب التأكيد مجددا في هذا الخصوص من أن الوزير المســؤول لا يتمكن من التأثير في قرارات الشــركة الوطنية ستاتويل إلا عن طريق دوره كالمجلس العام للشركة. ويعني هذا أنه ملزم بدعوة المجلس لاجتماع رسمي لبحث الأمر، يدون فيه محضر رســمي للاجتماع. وكأي عمل آخر يقوم به الوزير عليه أن يتذكر أنه مسؤول تجاه البرلمان الذي يحاسبه إذا ما أساء الأداء أو انحرف عن التشــريعات التي تخص العمل ذا الشأن. ولقد توصل البرلمان إلى هذا الحل من أجل تحاشي قرارات أو تصرفات من قبل الوزير المعني تنبعث عن أغراض سياسية أو شخصية ضيقة، ولا تتمتع بالأغلبية اللازمة في البرلمان.

من 1973 فصاعدا تســلمت ستاتويل مســؤولية إدارة المصالح التجارية للحكومــة إضافة إلى إدارة حصصها المباشــرة بالذات. وعليــه فقد خُولت ســتاتويل كذلك استعمالَ حصة الحكومة بالنسبة المحددة في الترخيص عند التصويت داخل مجلس إدارة الشراكة (غير المتحدة) التي تدير عمليات النفط في الترخيص المعني. ولم تفرق قواعد التصويت في ذلك الحين بين الأصوات التــي تمثل حصــة الحكومة وتلك التي تمثل حصص ســتاتويل. غير أن هذه القواعد للتصويت تغيرت فيما يســمى الآن إصلاح ستاتويل في العام 1984 (راجع كذلك الفقرة 3-10-2 أعلاه). كنتيجة لهذا الإصلاح فُصلت حصص مشــاركة الحكومة (التي أطلقت عليها تســمية (SDFI عن حصص ستاتويل البحتة. وابتداء من هذا التاريخ لم يعد من حق ســتاتويل استعمال أصوات الـ SDFI إلا إذا أوعز الوزير المســؤول لإدارة ســتاتويل في كتاب خطي إن عليها أن تســتعمل هذا الصوت لحماية مصالح وطنيــة حيوية. من الناحية العملية فعلى الوزير قبل إصدار مثل هذا الإيعاز الخطي أن يتأكد من مساندة البرلمان عن طريق المشاورة معه. ولقد استمر هذا الترتيب الجديد حتى العام 2001 حيث ســمح لستاتويل ببيع قســم من حصصها للقطاع الخاص. كنتيجة لهذا القرار، قررت الحكومة تشكيل شركة خاصة (PETORO) للقيام بإدارة حصة الحكومة المباشرة المتبقية في SDFI.

*تأكيد فصل المهام التجارية عن مهام الحكومة الإدارية*

في الاقتراح نفسـه الذي قدمته الحكومة بخصوص تشـكيل ستاتويل كأداة للقيام بمصالح الحكومة التجارية في عمليات النفط حُوِّل أيضا كثير من مهام المراقبة إلى مديرية النفط النرويجية NPD التي استحدثت لهذا الغرض. ولأجل تأكيد الاسـتقلال الحرفي لهذه المديرية كمؤسسـة تقنية محايـدة وموضوعية عُيِّن مجلس إدارة مسـتقل من قبـل وزارة الصناعة المسـؤولة عن النفط في ذلك الحين (نقلت المسؤولية لاحقا لوزارة خاصة بالنفط والطاقة) لإدارة شـؤون المديريـة. غير أن مجلس الإدارة أُلغي في العام 1991 وأصبحـت المديرية تابعة إداريا إلى وزارة النفط فيما يخص أمور النفط. ومن الأسباب التي دعت إلى تشكيل مجلس الإدارة في البداية هو تطمين الشـركات الدولية العاملة في النرويج إلى أن المديرية سـتقوم بمهامها من دون أي تحيز للمصالح النرويجية المختلفة في عمليات النفط. السـبب الآخر لهـذا الإجـراء كان التأكيد على تمسـك المديرية بمبادئ السـلامة والصحة وحماية البيئة وتعظيم اسـتخلاص الزيت في عمليات النفط. كذلك القيام بمهام المديرية بإخلاص ونزاهة عند مراقبة العمليات من دون التحيز إلى أي من المصالح المختلفة المرتبطة بالعمليات.

بعـد كارثة «برافو» في 1977 دار نقاش حاد في الصحف حول إمكان الجمع بين المهام الخاصة بإدارة مصادر النفط من جهة، وتلك التي تخص حماية السـلامة والصحة والبيئة من الجهة الأخـرى في الوزارة ذاتها أو حتى المؤسسـة نفسها (راجع الفقرة 2 - 9 - 4). في هذا النقاش حاولت مديريـة النفط بنجاح أن تشـرح وجهة نظرها بأن عزل هـذه المهام عن بعضها سيضعف كفاءة المراقبة الحكومية، لأنه سيؤدي إلى صعوبات عملية كبيرة في تنسيق هذه المهام بصورة فعالة بين مؤسسات منعزلة بعضها عن بعض. وأكدت المديرية أن مهمة التنسيق، وأن كانت داخل المؤسسة نفسها، تمثل اليوم تحديا مستمرا للإدارة في تلك المؤسسة، فضلا عن الصعوبات التي يمكن توقعها عند عزل المهام بين وزارات ومؤسسات مختلفة. وكمثال مهم لضرورة التنسـيق المتقن ذكرت المديرية أن خطط تطوير الحقول أمر معقد وله في الوقت نفسـه نتائج مهمـة جدا من مختلف الجوانب. لذلك

تقتضـــي مصلحـــة البلد أن تكون نتيجة تقييم الخطـــة متوازنة بدقة وبعد اعتبار كل المصالح التقنية والاقتصادية المتشـــابكة. ومما يزيد الحاجة إلى جمـــع هذه المهام معا ضرورة إكمال التقييم في أقصر وقت ممكن لتجنب التأخير في عملية التطوير وزيادة التكاليف لهذا السبب.

كنتيجة لمناقشـــة هـــذا الموضوع تمكنـــت المديرية مـــن الاحتفاظ بكل مهامهـــا. غير أن الســـلطات العليـــا أصرت على أن تخضـــع المديرية إلى وزارتين مختلفين: وزارة النفط بخصوص إدارة مصادر النفط ووزارة العمل والأقاليم فيما يتعلق السلامة ولصحة والبيئة.

في أواخـــر العام 2003 وبداية 2004 تم في النهاية تقســـيم مديرية النفـــط إلى هيئتين منفصلتين: الأولى «مديرية الســـلامة» لرعاية شـــؤون الســـلامة والصحة والبيئة تحت وزارة العمـــل والأقاليم، والثانية «مديرية النفـــط» للعنايـــة بإدارة مصـــادر النفط تحت وزارة النفـــط. وعلى الرغم مـــن الفصـــل الإداري بين المديريتين اتفقت كل الأطراف على أن تشـــترك المديريتان في البناية نفســـها في ســـتافانكر، بحيث يسهل الاتصال بينهما في الأمور التي تقتضي التنسيق.

*تحديد الصلاحيات بين مديرية النفط وستاتويل*

ســـاندت كل الأحزاب السياسية فكرة تشكيل الشركة الوطنية ستاتويل منـــذ البداية. وبعد تشـــكيلها عام 1972 حاولت إدارة الشـــركة أن تختبر صلاحياتها ومـــدى تأثيرها في وزارة النفـــط. وبقيامها بتلك المحاولات، عرضت علاقتها مع مديرية النفط لاختبارات صعبة.

وعلى الرغم من أن نقـــاط الاختلاف وجدت حلها الطبيعي والصحيح مع مرور الزمن، بقيت الفوارق في الكفاءة والقدرة بين المؤسستين مصدرا للقلق. ومنذ البداية كانت ستاتويل حرة في بناء كوادرها وجهازها من دون أي تقييد من الســـلطات الحكومية، وفي بعض الأحيان بتشـــجيع فعال من هذه الجهات. من الجهة الثانية كانت مديرية النفط بصفتها دائرة حكومية اعتيادية تتقيد بكل التعليمات والتقييدات التي تفرض على الجهاز الحكومي بصورة عامة والتي تفرضها ميزانية وزارة النفط بصورة خاصة.

بفضل الجهود الحثيثة التي قامت بها مديرية النفط لتحسين كفاءاتها الفنية والإدارية تمكنت من إثبات قدرتها لتحمل المسؤوليات المناطة بها، سواء كانت في مراقبة العمليات أو كاستشاري للوزارة في الأمور التقنية. غير أن الشعور العام في البلد في بداية السبعينيات كان يعتبر كفاءات ستاتويل أحسن بكثير من كفاءات المديرية. بعد تحسن ملحوظ في موضع وكفاءات المديرية تعرض كادرها لضغوط كبيرة نتجت عن تسرب كثير من موظفيها إلى شركات النفط، إذ كان مستوى الرواتب أعلى بكثير من مستوى الرواتب الحكومية. واستمرت هذه المصاعب إلى منتصف الثمانينيات عندما أقرت السلطات الحكومية برنامجا خاصا للرواتب في مديرية النفط (راجع القسم 3-12).

*السيطرة السياسية عن طريق الموافقة على خطط تطوير الحقول*

عند إعادة تنظيم الجهاز الحكومي لإدارة قطاع النفط في العام 1972 أصر البرلمان على أن تقدم الحكومة كل خطط تطوير الحقول إلى البرلمان للمصادقة عليها قبل أن يقوم حاملو الترخيص بأي خطوة للشروع في التطوير. كانت هناك أسباب متعددة لهذا القرار. أولا: كان البرلمان يرغب في التأثير في هذه العملية التي تتطلب استثمارات كبيرة جدا. ثانيا: كان البرلمان يرغب في تقدير النتائج الاقتصادية والاجتماعية التي يمكن توقعها نتيجة لعمليات التطوير والإنتاج. ثالثا: رغب البرلمان في التأكد من أن استخلاص الزيت سيكون على أعلى نسبة ممكنة بموجب خطة التطوير.

وسرعان ما اتضحت النتائج العملية لقرار البرلمان عندما قدمت أولى الخطط لتطوير الحقول للبرلمان من أجل الحصول على موافقته. تمثل خطط تطوير الحقول جهودا كبيرة تشمل اختصاصات حرفية متعددة ومعقدة. لهذا بدأ التساؤل عما إذا كان البرلمان في أي بلد قادرا على استيعاب محتوى الخطة والحكم عليها. لتقييم خطة التطوير يحتاج البرلمان إلى مشاورة موضوعية موثوق بها لشرح الجوانب الاقتصادية والتقنية المهمة في الخطة. وعند تحضير خطة التطوير

لموافقة البرلمان تقيّم الوزارة مختلف الآراء والبحوث من قبل عديد من حاملي الترخيص والجوانب الأخرى المهتمة بالمشروع، إضافة إلى تقييم مديرية النفط والمستشارين الذين تستخدمهم الوزارة مباشرة. من حق البرلمان في كل الحالات أن يستدعي أيا من الأطراف المعنية للاستئناس بآرائهم أو للحصول على معلومات أوفر بشأن جانب معين قبل التوصل إلى قراره الأخير.

بالنظر إلى ضيق الوقت المعتاد في مثل هذه القضايا لم يكن القصد مبدئيا أن يدخل البرلمان في تفاصيل خطة التطوير. مع هذا قد تكون هناك حاجة إلى التعمق في جهات معينة من التطوير لغرض التوصل إلى حلول مقبولة سياسيا. وعلى الرغم من حق البرلمان في استدعاء من يشاء أصبح من عادة اللجنة المختصة في البرلمان - إضافة إلى ذلك - أن تستدعي مديرية النفط لكونها هيئة حكومية كفوءة من جهة، ولأنها غير متحيزة أو متلونة بمصالح اقتصادية بحتة. المشكلة في طريقة عمل البرلمان هذه هي أنها لم تتفق كليا مع التقاليد السائدة حتى ذلك الحين في الخدمة الحكومية، خصوصا علاقة الموظفين مع البرلمان.

بموجب تقاليد الخدمة الحكومية تكون أي مديرية مجبرة على التمسك بما اقترحته الوزارة على البرلمان في تقريرها له. ليس هناك أي مشكلة عادة في التمسك بهذه القاعدة إذ ما زالت المديرية متفقة تماما مع رأي الوزارة. غير أن المشكلات تبدأ في الظهور بمجرد وجود اختلاف جوهري في الرأي بين الوزارة والبرلمان في أي موضوع يعتبره البرلمان جوهريا في تقييم خطة التطوير. في مثل هذه الحالات قد يكون من الصعب على المديرية أن تأخذ الموقف الصحيح. هل ينبغي أن تتحاشى المديرية الإجابة عن السؤال؟ أو هل من الأفضل أن تجيب عن السؤال بمقتضى توصياتها للوزارة، على الرغم من أن الوزارة غضت النظر عن توصيات المديرية في تقريرها للبرلمان؟ لا يوجد جواب سهل عن هذه الأسئلة، فالجواب هنا يكون محفوفا بكثير من الشك ومعرضا للانتقاد.

*بعض الدروس في تنظيم إدارة النفط الحكومية*

بالنسبة إلى النرويج التي كانت غنية بمصادر النفط وحيث كانت مشاركة الحكومة أمرا اعتياديا في كثير من الصناعات لم يكن مدهشا أن البلد اتخذ قرارا سريعا لمصلحة مشاركة الحكومة تجاريا في عمليات النفط. مع هذا فقد تكون الأوضاع مختلفة تماما في أغلب البلدان الطامحة إلى الدخول في صناعة النفط بحيث ينبغي التأمل في اتخاذ مثل هذه الخطوة إلى أن يتأكد أصحاب القرار من وجود الظروف الملائمة للنجاح.

في الدول التي لا تتمتع بالمزايا نفسها المشجعة للاشتراك الحكومي في عمليات النفط يجب التساؤل عما إذا كان من الصحيح استعمال الإيرادات الحكومية من الضرائب التي يدفعها المواطنون في عمليات النفط المميزة عادة بنسبة عالية من المجازفة. في غياب الكفاءات والتقنية والتجارب اللازمة للقيام بمثل هذه العمليات قد يكون من الأفضل أن تركز الحكومة مساعيها على متابعة وإدارة العمليات للتأكد من أنها تنفذ بأفضل الطرق التي تخدم المصلحة العامة للبلد. كذلك من الممكن للبلد أن يركز على حماية مصلحته الاقتصادية من دون المشاركة المباشرة، وذلك عن طريق تطبيق نظام ضرائبي وتعاقدي يضمن له (البلد) الحصة الكبرى من الأرباح، وفي الوقت نفسه يضمن للمستثمر استعادة استثماراته بربح معقول يشجعه على الاستمرار في التنقيب والتطوير والإنتاج.

عند اتخاذ القرار للاشتراك تجاريا في عمليات النفط ينبغي على البلد المضيف أن يتحاشى المزج بين أعمال الحكومة الإدارية ومهامها التجارية. كما سبق أن بُحِث أعلاه. تدل تجارب الدول التي قررت ترك المهمتين لشركتها الوطنية على أن النتائج لم تكن مشجعة على الإطلاق. في مثل هذه الدول اتضح أنه من الصعب التحكم في النفوذ المالي والسياسي الذي يتجمع في الشركة الوطنية بعد وقت قصير من الإنتاج. وغالبا ما يؤدي غياب السيطرة السياسية الرشيدة، وغياب عنصر المنافسة الحقيقية للشركة الوطنية من شركات أخرى، إلى البيروقراطية، أو الرشوة، أو كلتيهما، ويؤدي هذا التطور الخاطئ إلى تدهور ملحوظ في الفوائد التي تعود في النهاية إلى المواطنين في البلد بصورة عامة.

من جملة الدروس المفيدة الأخرى التي يمكن اســتخلاصها من تجارب النرويــج نذكر أيضا فائدة الجمع بــين المهام المتعلقة بإدارة مصادر النفط مــن جهة وتلك التي تخص العناية بالســلامة والصحة والبيئة. في الواقع لا يمكــن فصل العناية بمصادر النفط عن مهمة حماية المجتمع والاقتصاد الوطنــي من الأضرار التي قد تســببها عمليات النفــط إذا ما تركت من دون حماية مقصودة بدمج المهمتين، أو على الأقل بالتنســيق بينهما، يمكن للحكومة أن تتعامل معهما كوجهين لعملة واحدة. وتأتي أهمية ذلك بسبب محدودية وقت الحكومة ومدى تأثيرها في قرارات حاملي التراخيص.

### 6-8 مشاركة الصناعة الوطنية عموما

#### 1-6-8 التعامل الدولي - هل يجب إشراك الصناعة الوطنية في عمليات النفط؟

كما سبق أن تعرضنا له في الفقرة 5-2-2 أعلاه فإن الهدف الجوهري من إدارة مصادر النفط هو تحسين القدرة الخلاقة في البلد. من الناحية العملية لا يمكن تحقيق هذا الهدف إلا إذا شــجعت الصناعة المحلية على المشاركة بصورة صحيحة وبناءة في عمليات النفط. غير أن طريقة وسرعة تحقيــق هذا الهــدف أمر مهم يمس صلب مصير هــذه المحاولة واحتمال نجاحها. علــى البلد إذن أن يُحضِّر خططا مدروســة بعناية لضمان أكبر نسبة للنجاح من دون خلق أي مشكلات في أثناء التطبيق.

فيما يخص درجة المشــاركة ونوعيتها في أي بلد يجدر بالســلطات أن تتمعــن في ظروفها بصراحة وأمانة قبل التوصل إلى أي قرار. إضافة إلى موضوع مشــاركة الحكومة الذي تعرضنا له أعــلاه فهناك أنواع ودرجات متعــددة ومختلفة لمشــاركة القطاع الوطني الخاص فــي عمليات النفط. بالنســبة إلى بلد يدخل صناعة النفط لأول مــرة، يمكن القول: «إن وجود تراث صناعي في مجالات صناعية أخرى ســيكون بالطبع عاملا مشجعا لدخول صناعة النفط». أما عن نوعية وزخم المشــاركة فمن المحبذ أن يتم ذلك في البدايــة عن طريق تقديم الخدمات والبضائــع لصناعة النفط. من نقطة الانطلاق هذه يمكن للصناعة المحلية توســيع وتصعيد مشاركتها معتمــدة على الخبرة التــي تتوافر لها مع مرور الزمــن وبالطبع في ضوء

الاكتشــافات التي تحققها الشــركات في دور التنقيب. على أي حال لا بد للبلــد من الإصرار فــي أثناء المفاوضات مع الشــركات أن تتعهد الأخيرة باســتعمال كوادر وطنية كجزء من مؤسساتها التشــغيلية والإدارية، وذلك لغرض اكتساب الكفاءة والخبرة في عمليات النفط التي تفتح المجال لاحقا لزيادة مشاركة البلد في العمليات.

*المشاركة الوطنية في دور التنقيب*

فــي النقاش تحت الفقرة 5-2-3 أعلاه كانت النصيحة أن يترك البلد المضيف عمليــات التنقيب الحافلة بالمجازفة لشــركات النفط التي تملك الكفــاءات المالية والتقنية والإدارية لتحمل المجازفة. بنشــر عملياتها على أجزاء مختلفة من العالم -أو حتى داخل كل بلد - تستطيع الشركات توزيع اســتثماراتها بشــكل متوازن يجعل الأرباح في بعــض الأجزاء تعوض عن الخسارة في أجزاء أخرى.

بالنســبة إلى البلد المضيف تكون اســتثماراته كلها معرضة للعوامل المجازفة نفسها ما يقلل نسبة النجاح، خصوصا إذا كان عدد الاستثمارات قليلا أو محصورا في مناطق جغرافية محددة.

كذلــك ذكر في الفقرة المشــار إليها أعلاه أنه مــن الأحرى بالبلد المضيف أن يركز على خلق منافســة منصفة بين الشــركات بحيث تزداد كفاءة عمليات التنقيب ما يخدم مصلحة الشــركات والحكومة في الوقت نفســه. إضافة إلى هذا يتمكن البلد من تحسين إمكاناته في دور التنقيب على أمل أن يشارك في التنقيب إذا ما توافرت الظروف الملائمة لذلك بعد تخفيض مستوى المجازفة.

تبــدأ عمليات النفط عادة بعمليــات التنقيب. وإذا مــا كان في البلد مؤسســات ذات خبــرة في عمليات التنقيب فمــن البديهي أن ترغب هذه الشركات في المشاركة في العمليات كوسيلة للنمو والتطور. غير أن تشجيع الســلطات لأي من هذه المؤسســات على الدخول في التنقيب كمستثمر لا بد من أن يكون مبنيا على اقتناع السلطات بأن هذه المؤسسات قادرة على تحمــل أعباء المجازفة مــن كل الجوانب، وأن تكون متمكنــة تقنيا وإداريا وماليا من تحمل أعباء المجازفة والقيام بالمهام التنقيبية بموجب التشريع.

وإذا ما رغب البلد في تفضيل المؤسسات المحلية الأهلية على حساب الشركات الدولية فمن الضروري أن يؤخذ بعين الاعتبار تأثير مثل هذا الاستثمار في الاقتصاد الوطني. في أغلب الأحيان ستكون هناك قطاعات واحتياجات أخرى هي الأحرى بتشجيع الحكومة من دون أن تعرّض رأس المال لمجازفات التنقيب.

على أي حال يمكن للبلدان المضيفة أن تشجع الصناعات والخدمات المحلية على المشاركة في تقديم البضائع والخدمات لعمليات النفط بشرط ألا يتم هذا التشجيع على حساب الكفاءة في الأداء. في حالة عدم توافر كل المتطلبات فقد يكون من الضروري أن تسعى الشركات الأهلية المعنية إلى الحصول على ما تحتاج إليه من الخبرة أو المعدات قبل دخولها في عمليات التجهيز. من جملة الخدمات التي يمكن النظر بها في هذا المجال: المسح الجيولوجي، المسح الجيوفيزيائي، الدراسات المختلفة، مسوح الآبار، المسوح التوبوغرافية والبحرية، خدمات المواصلات والنقل، الهندسة المدنية، تزويد المواد الاستهلاكية والغذائية، تزويد مواد وسلع الحفر... إلخ. ومن أجل تشجيع الخدمات المحلية بات من المعتاد في كثير من البلدان المضيفة أن يعطي التشريع بعض الحماية في مصلحة التجهيزات المحلية. غير أنه من أجل ضمان الكفاءة في الأداء والتسليم في الوقت المحدد، يشترط التشريع عادة أن يكون المجهز المحلي قادرا على المنافسة فيما يخص الكفاءة، السعر ووقت التسليم. إضافة إلى هذا فقد تكتب المواصفات بشكل يضمن قدرة المجهزين المحليين على تقديم الحلول أو السلع المطلوبة. لهذا فقد يكون من الضروري دراسة الإمكانات المتوافرة في البلد والسعي إلى كتابة المواصفات بشكل يشجع على اشتراك الصناعات والخدمات المحلية على تقديم العروض للنظر فيها جديا من قبل الشركات.

### *المشاركة الوطنية في دور تطوير الحقول والإنتاج*

لا شك في أن احتمال مشاركة الصناعة المحلية في دور التطوير هو أكثر بكثير منه في دور التنقيب، وذلك لتنوع طبيعة الأعمال من جهة، ولأنها عادة تستغرق بعض الوقت، ما يعطي المجال للتجهز لها. لذلك يجدر أن يكون

تشجيع الصناعة الوطنية هدفا واضحا للسلطات الحكومية في البلد المضيف، خصوصا إذا ما أخذنا في عين الاعتبار الأموال الطائلة التي تصرف في هاتين الفترتين من عمليات النفط والتي يسترجعها المستثمرون قبل حساب الضرائب التي تشكل حصة البلد المضيف. من الواضح إذن أن البلد سيستفيد كثيرا إذا ما تمكن من صرف أكبر كمية ممكنة من تكاليف التطوير والإنتاج داخل البلد، إذ يساعد هذا على خلق العمل للمواطنين وتحفيز الصناعة المحلية بصورة عامة. إضافة إلى هذا فإن تطور الصناعة المحلية قد يؤدي مع الزمن إلى زيادة تصدير الخدمات والسلع ما يساعد على تقوية الاقتصاد الوطني وتطويره.

غير أنه من الضروري – منذ البداية – أن تكون مقومات الاشتراك متوافرة في البلد. ويعني هذا بكل بساطة أن تكون هناك القابليات المالية والتقنية والكفاءات البشرية لحسن الأداء والقدرة على المنافسة دوليا. من الناحية الأخرى يجب أن يتأكد البلد من وجود المصادر النفطية التي يمكن اكتشافها في الوقت المناسب لكي تضمن استمرارية الخدمات لمدة كافية تسمح بالتطوير والإتقان. سيكون من المؤسف حقا أن تفشل محاولات البلد في تشجيع التجهيزات المحلية لعمليات النفط لسبب واحد هو توقف العمليات لعدم وجود مزيد من الاكتشافات. ومما يزيد أهمية الاستمرارية أن السوق العالمية للسلع والخدمات تمر عادة بحالات غير متوقعة قد تخلق صعوبات وقتية للتجهيزات المحلية. غير أن الصعوبات الوقتية قد تنتهي بأوضاع مناسبة بعد حين إذ يستقر نمو التجهيزات المحلية على الأمد الأبعد. لتحاشي الذبذبات غير المتوقعة في نطاق وأسعار الخدمات والسلع في دور التطوير، يجب على الصناعة المحلية أن تبذل جهودا جدية في دخول سوق التجهيز في فترة الإنتاج التي تستمر عادة إلى ما لا يقل عن عشرات السنين خصوصا بالنسبة إلى الحقول الكبيرة.

### 2-6-8 التجربة النرويجية

*اشتراك شركات النفط النرويجية*

كما سبق ذكره في الجزء الأول، الفقرة 2-11-1 فقد جابهت النرويج في بداية السبعينيات احتمال اشتراك شركات نفط وطنية عدة مباشرة كمستثمرين في عمليات النفط على الساحل القاري النرويجي.

إذ أُسست كل من شركة ساغا وشركة نورسك هايدرو في العام 1965، وهي سنة ابتداء عمليات النفط. ولقد لحق تشكيل هاتين الشركتين تشكيل «ستاتويل الحكومية» في العام 1972، وشركة دي إن أو (DNO) الأهلية في الوقت نفسه.

من بين الشركات الأربع التي ذكرت أعلاه استمرت كل من ستاتويل ونورسك هايدرو في أداء أدوار مهمة. كما تجني الشركتان اليوم أرباحا من استثماراتها خارج البلاد، حيث حصلت على امتيازات متواضعة. أما ساغا، الشركة الأصغر، فقد كافحت لوقت طويل تحت ظل ستاتويل ونورسك هايدرو، وتمكنت لوقت قصير من أن تبرز كشركة مشغلة مرموقة في الساحل القاري النرويجي. الشركة الرابعة «دي إن أو» هي اليوم شركة صغيرة الحجم تعمل خارج النرويج، خصوصا في اليمن وفي كردستان العراق، إذ أثار توقيعها العقود مع السلطات الكردية، من دون موافقة السلطات المركزية في بغداد، ضجة كبيرة.

ولو نظرنا في التجربة النرويجية لوجدنا أن الشك الذي كان يراود الحكومة النرويجية بشأن إمكان مساندة أربع شركات وطنية في الوقت نفسه، في منافسة حادة مع الشركات الدولية في النرويج وخارجها، كان في الواقع مبررا. فمنذ بداية السبعينيات كان الموقف الاستراتيجي للنرويج يتجه إلى تفضيل دعم شركة وطنية واحدة تستطيع أن تأخذ محلا بارزا بين شركات النفط الكبرى على المستوى الدولي. ولقد عبّرت الحكومة عن رأيها في هذا الصدد في التقرير إلى البرلمان بتاريخ 1971 كما سبقت الإشارة إليه في الفقرة 2-11-1 أعلاه. وكان التقدير في ذلك الوقت يميل إلى أن المصادر النفطية في البلد تكفي لتحقيق هذه الرؤية فقط على أساس شركة واحدة. غير أن الأحداث سبقت هذا الرأي، إذ ظهر في الواقع أربع شركات وطنية للنفط من دون أن تتمكن الحكومة من منع هذا التعدد في الشركات. في الواقع طالب مالكو الحصص في ثلاث من الشركات أن تمنحهم الحكومة بعض الحماية في محاولتهم التطور إلى مشغل فعّال في الساحل القاري النرويجي. وعلى الرغم من أهمية النقاش الذي أشير إليه في الفقرة

2-11-1 من الجزء الأول فإنه لم يغير من حقيقة الأمور، حيث استمر الضغط من قبل الشركات الثلاث بالطرق السياسية المعهودة للحصول على دعم الحكومة.

لا بد من الاعتراف هنا بأن وجود كثير من الشركات الوطنية كان لا يخلو من بعض الفوائد. من دون شك أدى وجود هذه الشركات دورا إيجابيا في خلق منافسة بناءة ليس فقط بين الشركات الوطنية والدولية، بل كذلك أيضا بين الشركات الوطنية. خصوصا فيما يتعلق بالمنافسة بين الشركتين الكبريين ستاتويل وهايدرو، فلقد أدى ذلك إلى توسيع نطاق وعدد الحلول (البدائل) التي طرحت للبحث من قبل السلطات الحكومية عند تطوير مختلف الحقول أو حتى عند مناقشة النهج الاستراتيجي لتخطيط العمليات في المستقبل القريب والبعيد. من الناحية العملية أدى وجود شركات وطنية متعددة إلى مزيد من الاكتشافات. ولأن كلا من هذه الشركات كانت تطمح إلى تحقيق مشاريعها التنقيبية المفضلة ازداد عدد الآبار التنقيبية ما أدى بدوره إلى فتح مجالات وآفاق جديدة للتنقيب استفاد منها البلد وبقية الشركات بشكل نشاط أكبر في التنقيب أدى إلى مزيد من الاكتشافات.

كذلك أبدى توجه الشركات الوطنية في مجال تطوير الحقول كثيرا من التنويع والتجديد باتجاهات مختلفة. ولعل أهم الأمثلة في هذا الصدد ما أبدته هايدرو من مثابرة وروح خلاقة عند إصرارها على تحقيق الإنتاج التجاري من الطبقات الرملية الرقيقة في حقل ترول. لأجل التاريخ يجب أن يُذكَر هنا أن الشركات الأخرى المشاركة في هذا الحقل عارضت بشدة طموحات هايدرو في إنتاج الزيت من حقل ترول الذي كانت تعتبره هذه الشركات حقلا للغاز فقط. هنالك أيضا كثير من الأمثلة وخصوصا في العلاقة بين ستاتويل وهايدرو، ما يثبت أن المنافسة بينهما أدت إلى تحسينات كبيرة في كفاءة الأداء ما خدم مصلحة البلد والشركات على حد السواء.

لتعدد الشركات الوطنية منفعة أخرى تتلخص في تحاشي الاحتكار لشركة واحدة وبالأخص إذا كانت شركة وطنية تتمتع بتأييد سياسي واسع. كما سبق أن بحث في الجزء الأول، في الفقرة 3-10-2 فلقد توصل

سياسيو البلد إلى أن الصلاحيات التي مُنحت لستاتويل عند تأسيسها في العام 1972 كانت أوسع من اللازم، بحيث إنها كانت تهدد مبدأ تعدد وجهات النظر الذي كان مهما لتعزيز الكفاءة في عمليات النفط. وجود عدة شركات نرويجية ساعد السلطات الحكومية كذلك على تفهم وجهات نظر وآراء مختلفة نابعة من الواقع النرويجي. وبدراسة هذه الآراء إضافة إلى الآراء الأخرى من قبل حاملي التراخيص وغيرهم استطاعت الحكومة أن تتوصل إلى قرارات تأخذ بعين الاعتبار أكبر عدد ممكن من وجهات النظر.

بعد بحث التجربة النرويجية بخصوص تأسيس شركة وطنية فإنه من الصعب منح النصائح للبلدان الأخرى بشأن الموضوع نفسه. فيما يخص نوع الشركة، خصوصا إذا كانت شركة حكومية أو أهلية فإن ذلك يعتمد على الوضع السياسي في البلد. في حال كونها شركة ممتلكة من قبل الحكومة 100 في المائة يجب التأكد من أنها لا تتمتع بأي مسؤوليات إدارية بالنسبة إلى بقية حاملي التراخيص، لأن ذلك سوف يسيء إلى موضوعية الإدارة وحيادها ما سيؤثر سلبا في توفير جو عادل للمنافسة الحرة بين الشركات. كذلك يجب ألا يكون موضع الشركة احتكاريا أو طاغيا بحيث تجعل النقاش بين الشركاء مضيعة للوقت من دون جدوى. أما إذ قرر البلد أن تكون الشركة الوطنية أهلية فليس من الممكن أن تقوم الشركة بأي مهام إدارية نيابة عن الحكومة. مع هذا فقد تهدد الشركة جو المنافسة الحرة إذا ما قررت السلطات منحها امتيازات في التصويت تجعلها طاغية على منافسيها عند اتخاذ القرارات.

أما فيما يخص عدد الشركات الوطنية فإنه من النادر أن تكون هناك مصادر نفطية كافية في البلد لتبرير وجود كثير من هذه الشركات. وإذا كان الهدف تأسيس شركة متينة قادرة على منافسة الشركات الدولية خارج البلد فإن ترخيص عديد من الشركات الوطنية قد يعرقل هذه الرؤية.

*الجدارة الوطنية كعامل مساعد على المشاركة*

من حسن حظ النرويج أنها كانت بلدا صناعيا قبل دخول النفط. لذلك كان من السهل نسبيا أن تسهم مختلف المؤسسات في تسهيل وتعزيز المشاركة الوطنية في عمليات النفط. على سبيل المثال ساعدت صناعة

السفن النرويجية وتقدم الهندسة بصورة عامة في البلد على تطوير المنصّات الكونكريتية في السبعينيات ما جعل النرويج بلدا رائدا في هذه التقنية. كذلك سهّل وجود ثقافة واسعة وعالية في أغلب المواضيع في البلد على توظيف وتدريب الكوادر النفطية بسرعة وكفاءة. إضافة إلى هذا سارعت مراكز البحوث في النرويج إلى تفهم احتياجات الصناعة النفطية والمبادرة إلى تلبيتها والتهيؤ لاحتياجات المستقبل، خصوصا فيما يخص الظروف البحرية والمناخية المتوقعة في المستقبل.

ومن الجدير بالذكر في هذا المجال أن التعاون بين المؤسسات الصناعية والتقنية في البلدان حول بحر الشمال ساعدت على خلق «مختبر» طليعي بالنسبة إلى تقنية عمليات النفط بحرا. وهكذا فإن للبلد مجالا كبيرا للتطور في مشاركته في صناعة النفط إذا كانت هناك نواة مشجعة من المعرفة والخبرة، وإذا ما نجح في تجنيد هذه الإمكانات لدعم الجهد الوطني في صناعة النفط. سر النجاح بعد ذلك يعتمد على قابلية البلد للمنافسة فيما يخص السعر والنوعية وتسليم النتائج في الوقت الصحيح.

### 8-7 التحكم بزخم عمليات النفط... كيف يمكن الحفاظ على مستوى مستقر؟

#### 8 - 7 - 1 التجربة الدولية

بطبيعة الحال فإن مسألة اختيار نوعية وتعاقب جولات التراخيص مسألة تخص البلد المضيف. وكما هو متوقع نجد أن سياسة البلدان المضيفة تختلف كثيرا من بلد إلى بلد بناء على وفرة المصادر وظروف البلد الاقتصادية والسياسية وخصوصا درجة حاجته إلى اكتشاف النفط.

في أغلب الدول التي تريد الدخول إلى صناعة النفط نجد أن احتمال وجود النفط إما غير معروف أو مشكوك فيه من قبل الشركات. هذا الصنف من الدول المضيفة يجابه طبعا تحديا كبيرا في محاولة جذب الشركات للعمل داخل أراضيه من أجل اكتشاف الزيت أو الغاز، على أمل أن يؤدي هذا إلى تشجيع شركات أخرى للتنقيب في البلد ومن ثم إلى تطوير بعض الاكتشافات. وطالما كان البلد في هذه المرحلة القلقة من عمليات النفط لا يوجد هناك أي ضغط ملح يحمل البلد على التحكم في سرعة عمليات

النفط. مع هذا فقد تكون هناك أسـباب سياسـية أو بيئية ترجح التطور التدريجي في سرعة ونطاق عمليات التنقيب. على سبيل المثال فإن الموازنة بين تصعيد عمليات التنقيب والمحافظة على البيئة قد تكون ضرورة ملحة خصوصا في بلدان تتمتع بحركة سـياحية مهمة لاقتصاد البلد أو في بلد زراعي أو بلد يعتمد على صيد الأسماك... إلخ.

في البلدان التي تتمتع بمستوى معتدل من عمليات النفط يكون الضغط السياسي عادة باتجاه تصعيد عمليات النفط من أجل تعظيم الدخل وتقليل التكاليف البالغة التي يتحملها البلد في اسـتيراد الزيت من الخارج. لهذا السـبب لا يوجد في هذه البلدان أي سبب يحملها على التردد في تصعيد عمليـات النفط، إلا إذا كان هناك تضـارب في المصالح بين الحفاظ على البيئة أو الحياة الاجتماعية وتصعيد عمليات النفط.

أما بالنسـبة إلى البلدان الغنية بالنفط فإن مسـألة التحكم في مسـتوى العمليات يعود أولا وأخيرا إلى محاولة التحكم في مستوى الإنتاج. في المناطق التي تتمتع بمستوى منخفض لتكاليف الإنتاج كما هي الحال في أكثر دول أوبك، يتـم التحكم في مسـتوى عمليات النفط عن طريـق التحكم في زخم عمليات التنقيب أو عن طريق التحكم في المستوى المرخص للإنتاج. فيما يتعلق بالمناطق التي تفتح للتنقيب في أي حين وسـرعة تعاقب جولات التراخيص فإنها تعتمد عادة على الضغوط السياسـية والاجتماعية والبيئية التي تتطلب تحكما دقيقا في مستوى العمليات. بالطبع يؤجل فتح المناطق الصعبة أو ذات التكلفة العالية إلى أوقات لاحقة لاستغلال المناطق ذات السعر الأقل.

### 8 - 7 - 2 التجربة النرويجية

بالنسـبة إلى سياسة النفط في النرويج فقد كان ولا يزال التحكم في مستوى وسـرعة عمليات النفط من أهم الأهداف، كما سبق وأن ذكر في الجزء الأول في الفقرات 2-5، 3-6، 3-10، 4-5، و4-6 أعلاه.

وكما ذكر في الفقرة 2-2-2 فلقد أدت الاكتشـافات المذهلة في أوائل السـبعينيات إلى فترة طويلة من التأني في منح التراخيص الجديدة. أهم الأسـباب التي أدت إلى هذا التأني كان من دون شـك الخوف من فقدان

السيطرة السياسية على إدارة عمليات النفط وعلى طريقة استغلال مصادر النفط لمنفعة البلد. بالأخص، كان البلد حذرا من تصعيد عمليات النفط قبل أن يتسع له المجال لتبني سياسة واستراتيجية مدروسة لقطاع النفط.

منذ 1973 فصاعدا ساعدت الاكتشافات المتعددة مصحوبة بزيادة سعر الزيت على خلق ارتفاع ملحوظ في عمليات تطوير الحقول. ولقد خلق هذا الارتفاع نقاشا مجددا حول المستوى المقبول للعمليات. وكما سبق بحثه في القسم 2 – 5 أعلاه فلقد ركز التقرير الرقم 25 بشأن «صناعة النفط في المجتمع النرويجي» على ضرورة التحكم في تطور تدريجي ومخطط لقطاع النفط. وحذّر التقرير من السماح لتصعيد غير مخطط له في عمليات النفط أو الريع الناتج من ذلك للاعتقاد بأن مثل هذا التطور سيؤدي إلى نتائج مضرة بالاقتصاد الوطني. ومن المحتمل أن تترتب هذه النتائج إما بصورة غير مباشرة عن طريق التضخم في الرواتب وتدهور قابلية البضائع الوطنية على منافسة الدول المجاورة، أو بصورة مباشرة عن طريق استعمال الريع النفطي في الاستهلاك الوطني.

في النقاش الذي عقب التقرير الرقم 25 كان هناك تركيز مؤسف على مستوى الإنتاج الذي يتحمله الاقتصاد الوطني من دون الإساءة إلى الصناعات غير النفطية. وكما سبق شرحه في القسم 4–3 أعلاه، لم يمر وقت طويل قبل أن تدرك السلطات الحكومية أن الطريقة الوحيدة للتحكم في مستوى عمليات النفط تكون بوساطة التحكم في زخم منح الامتيازات والمساحة الجغرافية التي تغطيها الامتيازات في أي وقت. فبمجرد منح الامتيازات يصبح من العسير التحكم في توقيت ونطاق عمليات تطوير الحقول المكتشفة؛ لهذا تحوّل التركيز من التحكم في مستوى الإنتاج إلى التحكم في سياسة التراخيص كأداة فعالة في التحكم بمستوى عمليات النفط.

استمرت النرويج في النهج الذي دعا إليه التقرير الرقم 25 بخصوص التأني والتحكم في مستوى عمليات النفط طوال السبعينيات وحتى مطلع الثمانينيات. وفي العام 1982 ارتأت الحكومة أنه من

الحكمـة أن يعـاد النظر في موضوع حساسـية الاقتصـاد النرويجي لعمليـات النفط بصورة عامة وفي مسـتوى النشـاط في قطاع النفط بصورة خاصة، وعينت لجنة خاصة (لجنة الزخم) لدراسة الموضوع على ضـوء التجارب التي مر بها البلد منذ بداية العمليات حتى ذلك الحين. وبصورة خاصة كلفت اللجنة بإبداء رأيها فيما إذا كان تصعيد مسـتوى العمليـات في قطاع النفط مضـرا بالصناعات الأخرى في البلد أم لا. وبمـا أن البلد قد أصبح معتمدا على الريع مـن عمليات النفط طلبت الحكومة إلى اللجنة اقتراح السبل التي تمكن البلد من حماية الاقتصاد الوطني من الذبذبات العنيفة أحيانا في ريع النفط الصافي للبلد.

منذ بداية الإنتاج كان الاعتقاد السـائد بين سياسـيي البلد أن من أنجع الطرق لتحاشـي الأضرار التي يمكـن أن يتعرض لها البلد نتيجة للذبذبـات العنيفة في سـعر الزيت ومـن ثم في ريع النفـط أن يُعزل الأخير تماما عن الاسـتهلاك المحلي. لذلـك كان البلد متهيئا لتوصية اللجنة العام 1983 (راجع القسـم 3-6) بشأن تأسيس صندوق للنفط تسـتثمر أمواله فقط في الأسـواق الدولية خارج النرويج. وبعد دراسة فائضـة وطويلة الأمد اتخذ المجتمع السياسـي في النرويج قرارا مهما بتأسـيس الصندوق العام 1990. غيـر أن توصية اللجنة أدت على أي حـال إلى تهدئـة المخاوف التي سـادت طوال السـبعينيات بخصوص عواقب التصعيد في عمليات النفـط. ومن أولى النتائج لتقرير اللجنة كان التساهل الملحوظ في نظرة الحكومة لمنح التراخيص، كذلك ساعد التقريـر على تطمـين أصحاب القرار فـي البلد إلى أنـه من الممكن تصعيـد عمليات التطوير والإنتاج من دون الإضرار بالاقتصاد الوطني. وهكـذا بـدأت عمليات النفط بالنمـو متجلية في زيـادة ملحوظة في مستوى الاسـتثمار على الرغم من انخفاض أسعار الزيت من منتصف الثمانينيات. وبمجرد تحقيق مسـتوى أعلى للاستثمار في قطاع النفط نشـأت هناك حوافز وضغوط معهودة في المجتمع النرويجي إذ تغيرت اسـتراتيجية البلـد من تحاشـي التصعيد إلى محاولـة الحفاظ على مستوى ثابت للاستثمار.

كما ســبق أن أشير إليه في الفقرتين 4 – 5 و4 – 6 أعلاه فلقد كان من الضروري أن يعاد النظر في السياسة النفطية بعد الهبوط العنيف في أسعار الزيت من بداية الثمانينيات. في التقرير للبرلمان الرقم 46 (1986–1987) دعت الحكومة إلى سياسة تنقيبية أكثر شراسة للوصول إلى اكتشافات جديدة يمكن تطويرها تجاريا وفي أسرع وقت ممكن. كذلك دعا التقرير إلى تخفيف الأعباء الضريبية والإدارية نوعا ما محاولة لتشــجيع الشــركات العاملة في النرويج على الاستمرار في العمل على الرغم من الأسعار المنخفضة في تلك الفترة. وقد اســتمرت الخطوط العريضة لهذه السياسة التي حاولت تشجيع الشــركات على الاستمرار في الاستثمار طوال التسعينيات، وكان فتح البحر النرويجي للتنقيب من جملة الوسائل التي استخدمت تحت هذه السياسة.

كذلك اتخذت الســلطات النرويجية بعض الخطوات لتخفيف الشــروط لمنح التراخيص في بحر الشــمال بالخصوص. وكان الغرض من هذا تشجيع عمليات تطوير بعض الحقول التي كانت الشركات تعتبرها غير مربحة تحت الظــروف والشــروط القائمة قبل التخفيف. ومن وجهــة نظر الحكومة كان الإسراع في تطوير هذه الحقول مهما، لأنها كانت تعتمد على استمرار وجود المعــدات اللازمة فــي الحقول الكبرى المنتجة قبــل أن يقف الإنتاج من هذه الحقول أو ينتهي وقت صلاحيتها للاســتعمال. ولقد شمل تخفيف الشروط مصادر عدة في بحر الشــمال مــن جملتها مصادر في حقــول صغيرة إلى متوســطة الحجم تقع قرب حقــول منتجة، أو في حقول بــدأت تقترب من النضوب وتحتاج إلى استثمارات جديدة لتمديد الإنتاج فيها قبل غلقه.

عن طريق مشــاريع متعددة للتعاون بين الســلطات الحكومية وشــركات النفط تمكن الطرفان معا من تخفيض أســعار التكلفة في كثير من الحقول ما ســاعد على استمرار عمليات التطوير والإنتاج على الرغم من الانخفاض الرهيب في أســعار الزيت الذي استمر في أواخر الثمانينيات والتسعينيات. وبعــد تحقيــق بعض النجاح في تخفيض أســعار التكلفة اســتمرت صناعة النفط في محاولة تحســين نوعية وكفاءة العلاقة بين الشــركات المشغلة من جهة والشــركات المقاولة التي تجهزها بالخدمات والمعدات في عملية تطوير الحقول، إضافة إلى هذا فلقد حاولت كثير من الشــركات أن تعيد النظر في

التركيب الداخلي للشـــركة وعلاقاتها بالشـــركات الأخرى في محاولة جادة لتحسين مجموعة المشاريع ومصادر النفط المتوافرة لديها. وتمكنت الصناعة خلال هذه الجهود المختلفة من الحفاظ على مستوى لا بأس به من العمليات. ومع هذا فلقد كان من الصعب تحاشـــي بعض الارتفـــاع في التكلفة كنتيجة للانخفـــاض الطبيعي في أحجام المصـــادر النفطية المتبقية من الزيت والغاز على الساحل النرويجي القاري. كذلك فإن معدات الإنتاج في الحقول الكبرى كادت تكون هرمة في ذلك الوقت ما زاد من تكاليف إدامتها وتشغيلها.

وكما سبقت الإشارة إليه أعلاه فلقد كانت شركات النفط ذاتها، ليس فقط في النرويج وإنما في مختلف أطراف العالم، مهتمة باتخاذ الإجراءات اللازمة من أجل تحســـين مستوى الأرباح تحت ظروف أسعار الزيت المنخفضة. ومن جملـــة الإجراءات التي ركَّزت عليها الشـــركات تبادل حقوق التنقيب والإنتاج بعضها مع بعض إذ يمكن تقليل التكلفة عن طريق التنسيق بين المشاريع.

بفضـــل الجهود المذكورة أعـــلاه وغيرها، تمكنت الشـــركات بالتعاون مع الســـلطات في النرويج من الحفاظ على مستوى معتدل لعمليات النفط. غير أنه في نهاية المطاف لا يوجد أي مخرج نهائي من ضرورة تقبل بعض الارتفاع فـــي تكاليف البرميل بصورة عامة فـــي البلد كنتيجة حتمية لنضوب الحقول الكبيـــرة وصعوبة تعويضها بحقول أصغر حجمـــا وأكثر تكلفة. بعبارة أخرى من المســـتطاع أن تؤجَّل عملية الانخفـــاض في الإنتاج إلى أجل قصير، ولكن ظاهرة الشـــيخوخة في إقليم النفط نتيجة لاستخراج الحقول الكبيرة تبقى حتمية في الأمد البعيد.

### 8-8 إدارة البيانات

#### 8-8-1 التجربة الدولية

*قيمة البيانات من عمليات النفط*

بالطبع فإن الهدف الرئيسي من عمليات النفط اكتشاف وإنتاج ما يوجد تحـــت الأرض في البلد من مصادر للنفط بالســـرعة والطريقة التي يهدف إليهما البلد لاســـتغلال هذه الثروة. غير أن النجـــاح في هذا الجهد يعتمد علـــى عوامل متعددة بُحث كثير منها بصـــورة وافرة في هذا الكتاب. وبينما

تقوم الشركات بجهودها لاكتشاف هذه المصادر يجدر بالسلطات الحكومية المشــرفة على أمور النفط أن تتفهم قيمة البيانات التي تتراكم من عمليات التنقيب، وأن تستعمل هذه البيانات - متمسكة بشروط الحفاظ على سرية بعضها بموجب التشــريع والعقود- من أجل تخطيط الأعمال في المستقبل وترغيب مزيد من الشركات للدخول في مشاريع جديدة للتنقيب.

بالأخص تحاول الشركات قدر الإمكان أن تحيط البيانات التي تجمعها في المراحل الأولى من التنقيب بضباب قاتم من السرية دفاعا عن مصلحتها التجارية في التمسك بهذه البيانات من دون أن يستفيد أحد من منافسيها، ومن السهل تفهم هذه الرغبة من الشركات التي وظفت كثيرا من رأسمالها لجمع المعلومات؛ لهذا السبب تتقبل الدول المضيفة أن تعطي تعهدات وقت توقيع العقد بأن تلتزم بسرية هذه المعلومات لمدة قصيرة نسبيا (عادة نحو خمس سنوات) تحدد في التشريع أو في العقد، مع هذا تحتفظ السلطات بحق نشــر جوهر النتائج التي توصلت إليها عمليات التنقيب في تقاريرها - للحكومة العليا أو للبرلمان مثلا - أو عند إعلان دورة جديدة في الأماكن المقاربة من عمليات التنقيب المعنية.

للأســف نجد أن الدول المضيفة تختلف كثيرا في ممارسة صلاحياتها فيمــا يخص اســتعمال البيانــات كأداة فعّالة في تشــجيع التنقيب داخل أراضيهــا، فهناك مثلا بعض البلدان التــي لا تهتم بهذه البيانات إذ تترك العناية بها للشركات لتحاشي تكاليف التخزين والتصنيف والتقييم، وهناك أيضــا الجزء الآخــر من البلدان التي تجمع ظاهريــا البيانات من دون أن تضمن حسن تخزينها أو استعمالها مما يجعل استعمالها من قبل الشركات الراغبــة فــي الدخول إلى البلــد صعبا أو حتى مســتحيلا. في مثل هذه البلدان تكون البيانات وللأسف الشديد من دون أي قيمة حقيقية ما يؤدي إلى زيادة تكلفة العمليات وفي بعض الحالات الفشــل في جذب شــركات جديدة للتنقيب في البلد.

فــي بعض البلدان المتقدمة في مجــال البيانات نجد بالعكس درجة عالية من العناية بجمع البيانات وتصنيفها وخزنها، وكذلك تهيئة المجال لاســتعمال البيانات من قبل من يشــاء مقابل أجــرة ضئيلة تكاد تكون

رمزية. المنطق وراء هذا النهج هو أن للبيانات قيمة كبيرة لتخفيض عنصر المجازفة الجيولوجية التي هي بيت القصيد بالنسبة إلى التنقيب عن النفط. وعند تسهيل الحصول على البيانات لمختلف الفئات من الباحثين - سواء كانوا من الأوساط الأكاديمية أو التجارية - تساهم السلطات بالفعل في تخفيض مستوى المجازفة ما يشجع الشركات على المشاركة في التنقيب لفحص نظرياتها التي تتوصل إليها عند إعادة تفسير البيانات القديمة.

تعتبر البيانات في أي صناعة أو حرفة كنزا ثمينا لتحسين الأداء وتطوير الأسس التي تعتمد عليها الصناعة أو الحرفة. وتنطبق هذه القاعدة ليس فقط على صناعة النفط وإنما على أي صناعة أو حرفة، غير أن صناعة النفط بتعدد الحرف والاختصاصات التي تستند إليها تكون بطبيعة الحال أكثر اعتمادا على البيانات وسهولة الحصول عليها، لذلك نرى في البلدان الناجحة في إدارة عمليات النفط أن سياسة تسهيل الوصول إلى البيانات تؤدي في كل الحالات إلى خلق حركة ثمينة من المؤتمرات والندوات المهنية والأكاديمية وإلى نشر كثير من البحوث التي توسع آفاق التفكير في الجوانب المختلفة والحساسة من عمليات النفط وإدارتها. ومع مرور الزمن تؤدي هذه الفعاليات إلى إقناع الشركات أو السلطات بتغيير أو تطوير أساليب عملها ما يؤدي بدوره إلى تحسين النتائج للبلد المضيف. ويمكن أن نستنتج من هذا أنه من مصلحة البلد المضيف أن يشجع القطاع الأكاديمي على استعمال البيانات لتحليل ودراسة عمليات النفط إضافة إلى عرض البيانات للشركات.

### 8 - 8 - 2 التجربة النرويجية

*سهولة الحصول على تفسير البيانات من شركات النفط*

في أواسط الستينيات تعرضت شركات النفط لأول مرة لضغوط كبيرة من قبل دول أوبك بخصوص توفير مزيد من البيانات للسلطات الحكومية. وعلى الرغم من أن كثيرا من الدول الغربية (مثل الولايات المتحدة وكندا وفنزويلا) كانت قد توصلت إلى ترتيبات متطورة لتبادل البيانات ووجهات

النظر بين الشــركات والســلطات الحكومية، فلقد كان الشــعور العام بين شركات النفط سلبيا بخصوص تقديم المعلومات للسلطات الحكومية، وفي الحقيقة كانت الشــركات تعتبر مطالب السلطات في هذا الاتجاه تجاوزا لحقوقها التجارية وتهديدا لهيمنتها التقنية تجاه منافســيها، ومن ضمنها الشــركات الوطنية التي كانت قد أسست أو على وشك التأسيس في ذلك الوقت خصوصا في بلدان أوبك.

منــذ بدايــة عمليات النفط فــي منتصف الســتينيات تمكن موظفو الحكومــة من خلق علاقات ودية مع مديري شــركات النفط الذين كانوا يتطلعون إلى الدخول في عمليات النفط في النرويج، ولقد مارســت هذه العلاقات الطيبة دورا مهما في صياغة سياســة التراخيص بالخصوص، وبقيــة تقاليــد المراقبة من قبــل الدولة بصورة عامــة، باتجاه المصلحة المشــتركة بين الطرفــين، غير أن هــذه العلاقة الودية تغيــرت نوعا ما باتجاه الحذر من قبل الشركات عندما شرعت شعبة النفط بأعمالها في وزارة الصناعــة خصوصا في المجال الحرفي الذي كان في الأغلب يتعلق بالتنقيب. فبينما أبدت الشركات استعدادها لتجهيز السلطات بالبيانات الخــام اعتذرت بصراحة عن عدم اســتعدادها لتجهيــز بيانات تحتوي على تفســير الشــركة للبيانات الخام، وبرروا موقفهم هذا بأن الشــركة إذا ما قدمت تفاســيرها فقد تعرِّض نفسها لعقوبات قانونية أو مطالب للتعويض، إذا ما ثبت في وقت لاحق أن تفسيرها كان خاطئا ما أدى إلى نتائج مؤســفة، كذلك أشــاروا إلى أن القانون الساري في ذلك الوقت لا يجبرهم على تقديم مثل هذه المعلومات.

ولقد اســتمر النــزاع بين الســلطات النرويجية وحاملــي التراخيص بخصوص التعامل بينهما من دون أن تتســلم الســلطات بعض التفاســير التي تقوم بها الشركات حتى منتصف السبعينيات حين تحسنت العلاقات بصورة جذرية، وكانت هناك أسباب عدة لهذا التحسن في العلاقات:

**أولا**، بعــد تحقيــق مزيد من الاكتشــافات الكبرى بــدأ أغلب حاملي التراخيــص يتطلعون إلى تطوير اكتشــافاتهم وإلى الحصــول على مزيد من الامتيازات في المســتقبل ما جعلهم راغبين في تحســين علاقاتهم مع

السلطات، كذلك كان من الضروري أن يوافق البرلمان على خطط تطوير الحقول التي تقترحها الشركات قبل تمكنها من الشروع في عمليات التطوير. ومن المعروف أن البرلمان يعتمد كليا على توصية الوزارة عند بحث خطة التطوير ما يجعل الشركة أكثر رغبة في ترضية الوزارة وتحسين الاتصال معها بوساطة تقديم البيانات الوافرة.

**ثانيا**، بعد مزيد من الاكتشافات بدأت الإدارة الحكومية لقطاع النفط تشعر بحاجة ماسة إلى أنظمة أكثر تفصيلا في مجالات متعددة، من جملتها حق السلطات في تسلم البيانات من حاملي التراخيص، ولقد أدت هذه الحاجة في النهاية إلى تشريع أنظمة أكثر تفصيلا بشأن عمليات الحفر وبعدها عمليات الإنتاج (راجع أيضا الفقرتين 2 - 7 و2 - 8). وبمجرد صدور هذه الأنظمة تحسن سلوك الشركات بخصوص رغبتها في تسليم البيانات مع التفاسير والتحليلات اللازمة للسلطات الحكومية، ومن الجدير بالذكر هنا أنه وفق التقاليد الحكومية في النرويج فمن اللازم إرسال مسودات الأنظمة والقوانين إلى كل من يهمهم الأمر للاطلاع والتعليق، ما يعني أن الشركات عبَّرت عن آرائها قبل اتخاذ القرار النهائي من قبل الحكومة.

**ثالثا**، يجب أن نعترف بأن المستوى الحرفي في الإدارة الحكومية للنفط كان متواضعا في بداية العمليات في العام 1965، غير أن هذا المستوى تحسن كثيرا في أواسط السبعينيات. وربما قلل ذلك من مخاوف الشركات بشأن تسرب البيانات إلى منافسيهم أو إساءة استعمالها ضد الشركات نفسها، وذلك بعد أن تيقنت الشركات من جدية موظفي الإدارة الحكومية وكفاءتهم في العناية بالبيانات واستعمالها بالشكل الصحيح، إضافة إلى هذا فلقد اقتنعت الشركات بأنه من الأفضل لها أن تتفهم الحكومة وجهات نظرها من أجل الحصول على الموافقات اللازمة عن طريق التفاهم الذي يحتاج دائما إلى بيانات وافية.

**رابعا**، استخدمت الحكومة صلاحياتها الإدارية في مكافأة الشركات أو معاقبتها عند منح التراخيص الجديدة، وذلك طبقا لتصرف الشركات المختلفة في التعاون والتعامل مع السلطات.

ومـع نمو ثقة الشـركات بخبرات الطاقم الحكومي، تحسـن التواصل بينهمـا، إلى أن أصبحت درجة ونوعية التفاهم مع السـلطات رمزا لنجاح الشـركات في أعمالها وموضعا للتنافس بين الشـركات المختلفة، وبحكم المنافسـة الحـادة بين الشـركات فيما يخص الحصول علـى امتيازات جديدة ساعدت هذه المنافسة على خلق جو إيجابي مثالي لتبادل البيانـات وتحسين التفاهم.

*إدارة البيانات من قبل السلطات الحكومية*

منذ بدايـة علاقاتها مع شـركات النفط أكدت الحكومـة النرويجية أنها سـتلتزم لمدة خمس سنوات بسـرية البيانات التي تتسلمها من حاملي التراخيص كنتيجة لعملياتهم. غير أن السلطات احتفظت في الوقت نفسه بحقها في استعمال البيانات هذه في تقاريرها وبياناتها حول سير عمليات النفـط على السـاحل القاري بصورة عامة وكذلك أيضـا في الدعوة إلى جولات تراخيص جديدة.

خلال السـبعينيات تجـاوزت كثير من البيانات مدة الالتزام بالسـرية ما مكّن السـلطات من عرضها لكل من يرغب في اسـتعمالها مقابل أجرة بسـيطة لتغطية التكاليـف فقط. وفي العـام 1983، بينما كانت مديرية النفط النرويجية على وشك الانتقال إلى بنايتها الجديدة، استغلت المديرية هذه المناسـبة لتوفير مخازن مسـتحدثة لنماذج الأحجـار التي تجمع من الآبار بحيث يمكن لمن يشـاء أن يزور المديرية ويفحص هذه النماذج مقابل أجرة رمزية لتغطية التكلفة فقط. ولقد صممت قاعات الفحص على نمط أحدث الترتيبات التي كانت تسـتعمل في كنـدا والولايات المتحدة إذ كان استعمالها واسع النطاق من قبل شركات النفط ومؤسسات البحوث.

وبعد أن تعدد اسـتعمال البيانات والنماذج المعلنة في صالات الفحص في المديرية أصبح من الواضح أنها كانت ذات فائدة كبيرة ليس فقط لزوار المخازن بصورة عامة ولكن أيضا بالنسـبة إلى الشركات التي كانت تملكها قبـل أن تتوافر للقطاع العـام. إضافة إلى هذا فلقد سـعت المديرية إلى تنسـيق البيانات وتوحيد طريقة خزنها إذ أصبح من الممكن أن يسـتعملها

الجميع من دون تكاليف إضافية لتحويلها إلى الصيغ التي كانت تستعمل من قبل الشركات والمؤسسات المختلفة ما زاد قيمة البيانات على الأمد البعيد. وفي العام 1992 توصلت المديرية إلى أن الوقت قد حان لتغيير جذري في أسلوب توفير البيانات من الساحل القاري لمختلف الجهات المهتمة باستعمالها. ولقد أدى تقدم التقنية في ذلك الحين دورا رئيسيا في تسهيل الحلول التي توصلت إليها المديرية في هذا المجال، إذ شرعت الشركات في تطوير أساليبها الرقمية المختلفة لتحويل البيانات وتخزينها ومعالجتها وتفسيرها. بحكم كون المديرية المتسلم المشترك للبيانات من قبل كل الشركات ومقاوليها كان من الطبيعي لها أن تحاول توحيد أساليب تقديم البيانات وخزنها ما كان يعني في الواقع إقناع الشركات بضرورة تبنيها طريقة موحدة بين الجميع.

بعد جولات متعددة من الحوار والتعاون استمرت طوال التسعينيات تمكن الجميع بقيادة المديرية من التوصل إلى تنظيم شامل للبيانات إذا تتسلم المديرية البيانات بشكل رقمي اتفقت عليه مع كل من الشركات المختلفة. بعد ذلك تقوّم المديرية البيانات بشكل منسق وموحد تستعمله لأغراضها الداخلية، إلى أن يحين موعد نشر البيانات للقطاع العام بموجب الاتفاقيات المختلفة مع الشركات. إضافة إلى هذا توصلت المديرية إلى اتفاقيات مع كثير من الشركات بشأن خزن بياناتها الخاصة بها والقيام بمهمة الخازن لها مقابل أجرة معقولة تؤدي إلى توفير بالغ لكل من الشركات بالقياس إلى قيامها لوحدها بهذه المهمة.

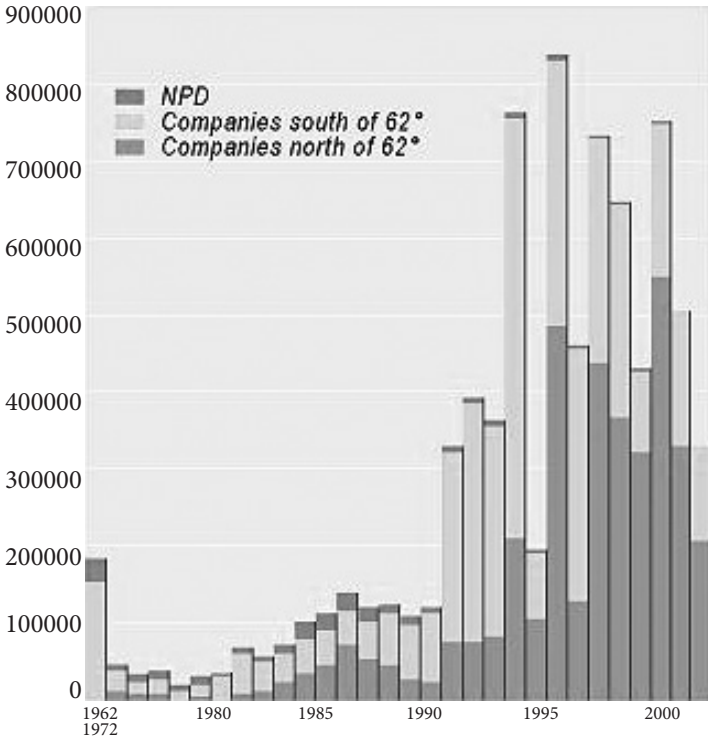
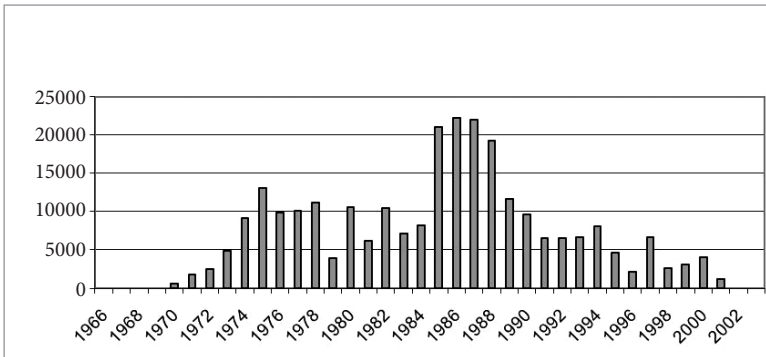
### 8-9 أبرز معالم سياسة التنقيب في النرويج

#### 8-9-1 التوسع التدريجي في مناطق التنقيب

سبق أن أشرنا في الجزء الأول من هذا الكتاب إلى أن النرويج اختارت أن تحصر عمليات النفط في منطقة بحر الشمال طوال الستينيات والسبعينيات. غير أن البلد خلال الجزء الأكبر من السبعينيات كان يهيئ الظروف لتوسيع عمليات التنقيب إلى المنطقة المحاذية التي تقع شمال خط العرض 62. وبما أن صيد الأسماك، صناعة مهمة على طول الساحل

النرويجي الطويل فإنه من الضروري القيام بالدراســات والمسوح اللازمة للتأكــد من أنه من الممكن إجراء عمليات النفط من دون أن تؤدي هذه إلى تدهور في نوعية أو عدد أنواع الأسماك وإقناع المهتمين بصناعة الأسماك بذلك. إضافــة إلى هذا فإن الحدود مع الدول المجاورة للســاحل القاري النرويجــي لم تكن قد أُقرت في ذلك الحــين ما جعل الحكومة تتريث في توسيع عمليات النفط إلى المناطق موضع النزاع.

إضافــة إلى ما ورد أعلاه قــررت النرويج العام 1973 أنه من المهم أن تقوم الســلطات الحكومية بمسوح جيوفيزيائية على ميزانية الدولة تؤهلها لتقييم كل المســاحات قبل أن تنظر في فتحها للتنقيب من قبل الشركات. بعد تشــكيل مديرية النفط النرويجية في الســنة قررت الحكومة أن تعهد هذه المهمة إلى المديرية بحيث تقوم بمســوح جيوفيزيائية مناسبة للغرض على طول وعرض الســاحل القاري شــمال خط العرض 62. الغرض من هذه المسوح وتفاسيرها أن تتمكن الحكومة من تقدير احتمال وجود النفط في مختلف المناطق قبل الشــروع في تخطيط جــولات التراخيص. ولقد استمرت هذه العملية في حد ذاتها سنين متعددة.

من الأســباب الأخــرى التي جعلــت النرويــج تفضل مبدأ التوســع التدريجي لعمليــات التنقيب هو الإيمان بأن التجارب التي ســيحصدها البلد من العمليات في بحر الشمال ستكون ثمينة للغاية في تحسين الأداء في المناطق المجاورة شــمالا. غير أن شــركات النفــط كانت تضغط على الســلطات مطالبــة بفتح مناطق جديدة للتنقيب في أســرع وقت ممكن. لهذا فلقد حاولت الســلطات أن توازن بدقة بــين اعتبارين مهمين: رغبة الحكومة في اســتمرار عمليات التنقيب على مســتوى ثابت ورغبتها في الوقت نفســه أن تُفتح مناطق جديدة للتنقيب. وقد أولت الحكومة أهمية خاصة للتخطيط على أســس مدروسة تفي بالشــروط التي وضعتها في سياســتها لقطاع النفط. ولعل من أهم الشــروط أن تتأكد الحكومة من إمــكان إجراء العمليات من دون الإضــرار بالمصالح التجارية في المنطقة والبلــد بصورة عامة، ومن جملة ذلك عدم التأثير ســلبيا في نمط توزيع السكان على طول سواحل النرويج.

(الشكل - 21): المسوح الزلزالية على الساحل
القاري النرويجي بين 1962 و2003

(الشكل - 22): المسوح الزلزالية التي أجرتها
مديرية النفط النرويجية بين 1970 و2002

في العام 1980 وصلت النرويج إلى نقطة تحول في سياسة التنقيب حين قررت لأول مرة، وبعد 15 سنة من التنقيب في بحر الشمال، فتح بعض المناطق شمال خط العرض 62 للتنقيب عن النفط. هذا وقد سبق أن أشرنا في الفقرتين 2-5 و3-1 أعلاه إلى الظروف التي أدت إلى هذا القرار. لقد كان توقيت القرار موفقا بالنظر إلى التحضيرات الوافية التي قامت بها السلطات من جهة والشركات من الجهة الأخرى. ووقع خيار السلطات على منطقة «ترينابانكن» الواقعة في أواسط الساحل النرويجي كأول منطقة تفتح شمال خط العرض 62. ولم يمر وقت طويل حتى تبع ذلك فتح منطقة «ترومس» الواقعة في الجزء الجنوبي من بحر «بارنتز» في أقصى شمال النرويج. منذ ذلك الحين استمرت النرويج في فتح مناطق مختلفة باستمرار ولكن بالتدريج انطلاقا من المنطقتين المذكورتين أعلاه، بالإضافة إلى التوسع في بحر الشمال ذاته.

عند مراجعة سياسة التوسع التدريجي في فتح مناطق جديدة للتنقيب بالتعاقب بين المناطق الثلاث المذكورة أعلاه، نجد أن هذه السياسة قد نجحت مع مرور الزمن في خلق توازن معقول بين الرغبة في استمرار عمليات التطوير والإنتاج في المناطق الغنية بالنفط والرغبة في اكتشاف مناطق جديدة وتحضيرها في ضوء النتائج التي يتوصل إليها التنقيب. فبحكم غزارة بحر الشمال وفي الوقت نفسه قربه من السوق الأوروبية للغاز كان من الطبيعي أن يأخذ هذا الجزء الحيوي موقعا طليعيا في جولات التراخيص وتعدد الاكتشافات. وكانت الأخيرة ذات أهمية كبرى في استدامة عمليات التنقيب ومن ثم عمليات تطوير الحقول التي أصبح البلد يعتمد عليها لدعم صناعته النفطية. بعد حين أصبح من الضروري فتح مناطق جديدة في وسط الساحل القاري النرويجي شمالا في محاولة لاكتشاف مزيد من الحقول لإدامة عمليات التطوير والإنتاج على المدى الأبعد. غير أن غزارة الغاز في هذا الإقليم أدت إلى تأخير تطوير الحقول في الإقليم ريثما تتهيأ للبلد الظروف التقنية والاقتصادية التي تدعم إنشاء بنى تحتية باهظة الثمن لنقل الغاز عبر مسافات شاسعة إلى السوق الأوروبية في الجنوب. للسبب نفسه لم يكن تطوير الحقول التي اكتشفت في بحر «بارنتز» ممكنا إلا بحلول القرن الواحد والعشرين.

فــي نهاية المطاف فإنه مــن الطبيعي أن تتحكم اعتبارات أخرى في سرعة التنقيب واتســاعه الجغرافي على طول وعرض الساحل القاري النرويجي. من هذه الاعتبارات نذكر مثلا الاعتبارات التجارية والتقنية والسياســية. مع هذا فلقد تمســكت النرويج بمبدأ التوسع التدريجي في مســاحات التنقيب كوســيلة ناجعة لتخفيض تكلفة وحدة التنقيب والتطوير والإنتاج.

وفيمــا يخص تكلفــة وحدة الاكتشــاف من الجدير بالذكــر أن تكلفة الاكتشــاف في بحر «بارنتز» كانت ولا تزال شــاذة عن التكلفة المماثلة في بقية الســاحل القاري. والسبب في هذا يعود إلى موقع المنطقة النائي عن التجهيــزات المتوافرة في بقية أجزاء الســاحل القاري، إضافة إلى نســبة عالية لاكتشــاف الغاز من دون توافر وســيلة لنقله إلى الســوق الأوروبية. هذان الســببان جعلا الشــركات تتردد في بدء عمليات التنقيب. مع هذا فلقد كان مهما للبلد أن تستمر عمليات التنقيب ليس فقط من أجل فحص احتمال وجود النفط بل كذلك لأهمية المنطقة من الناحية الاســتراتيجية السياســية. وعلى الرغم من أن تكلفة التنقيب كانت عالية نسبيا، وكذلك تكلفة التطوير والإنتاج في حالة التوفيق إلى اكتشافات كافية الحجم، فلقد كان من الضروري للنرويج أن تستمر في عمليات التنقيب ولو على مستوى متواضع طوال الثمانينيات، ما أدى إلى ارتفاع تكلفة الوحدة.

### 8 - 9 - 2 التنقيب كمنظم لزخم عمليات النفط

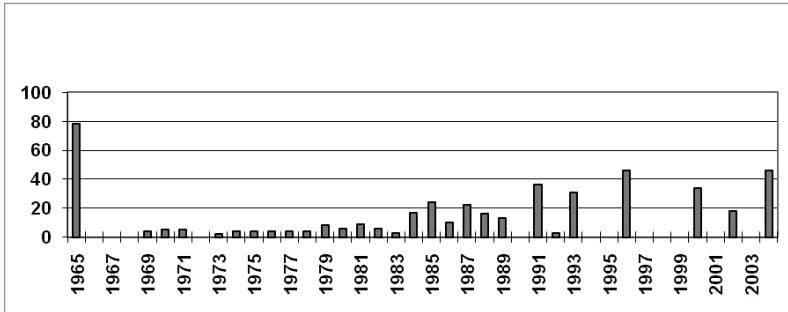
بمجرد أن دخلت النرويج دور الإنتاج في أوائل الســبعينيات بدأت دورة نقاش سياسية طويلة بشأن كيفية التحكم في سرعة (زخم) عمليات النفط. ولقد كان من المتوقع أن تضغط القوى التجارية والصناعية في البلد باتجاه تصعيد عمليات التنقيب والتطوير؛ لأن هذه تضمن مجال التوســع والنمو أو على الأقل الاستمرارية في استثمارات الشركات النرويجية التي دخلت القطاع لأول مــرة. من الجانب الآخر كانت الجوانب السياســية المختلفة مؤمنة بضرورة تحاشــي التصعيد غير المخطط، خشية أن يؤدي هذا إلى الإضرار بالصناعات الأخرى التي كانت زاهرة في البلد.

وكمـــا ورد فـــي الجزء الأول من الكتاب تحت القســـم 2 – 5، فقد اتجه النقاش في اتجاه خاطئ عندما بدأت الأحزاب السياسية تدعو إلى ضرورة تثبيت الإنتاج على مســـتوى معين. وهكذا اتجه النقاش إلى محاولة تحديد ما يمكن أن يكون المستوى المثالي للإنتاج. وبدأ كل حزب يتبنى مستوى معينا من دون الآخر ويدافع عن هذا المستوى. وبالطبع اختلفت المستويات المثالية كثيـــرا بين الأحزاب المختلفـــة وتباينت من 25 مليون طن إلى 90 مليون طن سنويا. وكانت كل الأحزاب تدَّعي في الوقت نفسه أن البلد قادر على تحمل المستوى الذي يدعون إليه، من دون أن يتضرر الاقتصاد العام في البلد.

غيـــر أن التجارب التي مرت بها النرويج خلال الســـبعينيات أثبتت أن رفع الإنتاج هو عملية تستغرق عديدا من السنين. وفي الواقع لم يبلغ إنتاج النفط في النرويج مســـتوى 50 مليون طن سنويا حتى مطلع الثمانينيات. وهكذا تحوَّل النقاش السياســـي بشـــأن التحكم في سرعة عمليات النفط من التركيز على مســـتوى الإنتاج إلى تركيز جديد على مســـتوى الاستثمار في قطاع النفط.

وبينما كان سياســـيو البلد يناقشـــون الطرق المختلفة للتأثير في زخم عمليـــات النفط، كان موظفو إدارة النفـــط الحكومية مقتنعين طول الوقت بأن الطريقة العملية الوحيدة للتحكم في زخم العمليات عن طريق التحكم في جولات التراخيص. نقطة الانطلاق في هذه النظرة العملية هي الإيمان الراسخ بأن الحكومة في الواقع تفقد كثيرا من حريتها في تأخير عمليات التطوير بمجرد منحها الترخيص للمســـتثمر. ويرجع هذا إلى أن الحكومة ستتردد كثيرا في التدخل في قرارات يكون لها تأثير كبير في اقتصاديات مشـــاريع التطوير. على ســـبيل المثال لا يمكن للحكومة أن تؤجل مشروعا لتطوير أي حقـــل، أو تقرر تخفيض معدل الإنتـــاج فيه، من دون الإضرار بمستوى الدخل الذي يضمن للمستثمر استرجاع رأسماله وتحقيق الأرباح التـــي تدفعه إلى الاســـتثمار. بغض النظـــر عن الصلاحيات التشـــريعية المتوافـــرة في القانون فإنه من الواضح أن اســـتعمال هذه الصلاحيات من قبل السلطات، بعد أن وظفت الشركات كثيرا من الأموال في التنقيب وفي التخطيط لعمليات التطوير، أمر سيعكر علاقة التعاون بين الطرفين.

من الجهة الأخرى فإن الحكومة ذاتها بوصفها مستثمرا مباشرا في عمليات النفط ســتتحمل النتائج السلبية نفسها الناتجة عن أي تأخير أو تخفيض في الإنتاج بالنسبة إلى المستوى الأمثل الذي يتحمله الحقل. لهذا الســبب يتحتم على الحكومة أن تتمعن في كل النتائج، سواء كانت قصيــرة أو بعيدة الأمد، قبل أن تقرر الانحراف عن المســيرة الطبيعية في تطور عمليات النفط مــن التنقيب إلى التخطيط إلى التطوير ومن ثم إلى الإنتاج.

من الضــروري في هذا الصدد أن نذكّر القارئ بأن منح التراخيص لا يوفر للســلطات أداة دقيقة للتحكم في زخم عمليات النفط. السبب الأول لهذا هو أنه من المســتحيل التنبؤ بدقة عما إذا كان الزيت أو الغاز موجودا مائة في المائة في أي رقعة عند منحها وبأي حجم. لذلك نرى على المستوى الدولــي أن نتائج جولات التراخيص تؤدي في أغلب الأحيان إلى مفاجآت إيجابيــة أو ســلبية. وعلى الرغم مــن أن النرويج كانــت موفقة جدا في اكتشــافاتها المتعددة لم يخلُ سجل التنقيب من كثير من الخيبة. وحتى في حالة التوفيق إلى اكتشاف الزيت أو الغاز فمن الصعب التنبؤ بتوقيت تطوير الحقــل، خصوصا وأن هذا يعتمد على عوامل اقتصادية أو تقنية متعددة. لهذا السبب لا بد للبلد من تتبع نتائج التنقيب بدقة ومقارنتها بالفرضيات التي وضعتها السلطات كنقطة انطلاق في تخطيطها للقطاع.

(الشكل – 23): عدد الرقع التي منحت في الجولات المختلفة على الساحل القاري النرويجي

للأسباب التي ذكرت أعلاه فلقد كان من الضروري أن تتحكم السلطات في نوعية الرقع وتتابع جــولات التراخيص على ضوء النتائج التي وفرتها الجولات السابقة في أي حين. وينعكس هذا التوجه في الازدياد التدريجي في عدد الرقع في كل دورة كما هو واضح من الشكل 23 أعلاه.

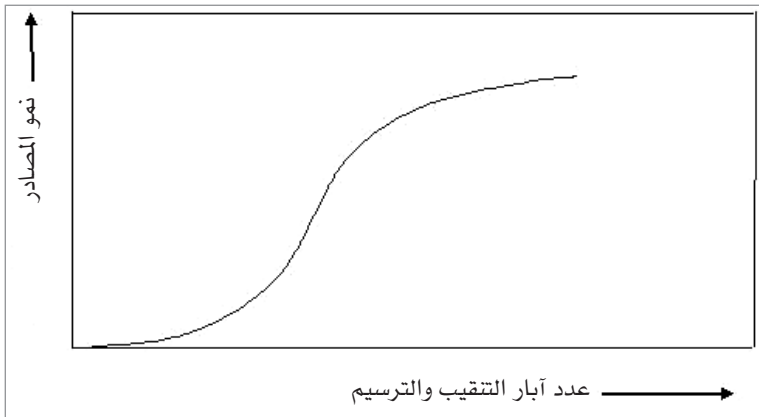
**8 - 9 - 3 الكفاءة في عمليات التنقيب**

فــي المراحل المبكــرة من التنقيب فــي أي حوض رســوبي يكون فهمنا للعوامــل الجيولوجية التي تتحكم في تكوين وانتقال وتجمع النفط متواضعا عمومــا. ومع مــرور الزمن وبعد جمع مزيد من المعلومــات من الآبار يزداد هــذا التفهم مع زيادة الآبار والمعلومات التي تتوافر منها. ومع أن الآبار التي لا تؤدي إلى أي اكتشــاف (الجافة) تســاعد عادة هي الأخــرى على زيادة تفهمنا العوامل الجيولوجية، فليس هناك أي شــك في أن اكتشــاف النفط يسرع كثيرا في تفهمنا الظروف المشجعة لوجود النفط، ما يؤدي بدوره إلى مزيد من الاكتشــافات. لهذه الأســباب تزداد الكفاءة فــي عمليات التنقيب تدريجيا، خصوصا فيما يتعلق باختيار المواقع المثلى للآبار، وبجمع وتفســير البيانات من عمليات الحفر. وتؤدي هذه الزيادة في الكفاءة عادة إلى تحقيق مزيــد من الاكتشــافات مقرونة بتقليل تكلفة وحدة الاكتشــاف إلى أن يقل حجم التشــكيلات المتبقية في الحوض ما يؤدي إلى هبوط في نمو المصادر المكتشــفة على الرغم من استمرار الحفر. وتسمى هذه الظاهرة في صناعة النفط بـ (creaming curve) كما هو موضح أدناه في الشكل (24).

عند الانتقال من حوض رسوبي إلى حوض آخر، أو من هدف جيولوجي معين للتنقيب (prospect) إلى آخر داخل الحوض نفسه، قد تكون الدروس القديمة معدومة القيمة بالنســبة إلى الظــروف الجديدة. فلا بد إذن من التركيــز على تفهم الأهداف الجديدة والدخول في دورة جديدة من تطوير الخبرة، إذ تكون الدروس القديمة ذات فائدة محدودة.

يمثل الرســم البياني الرقم 24 تطور فهمنا، مــع تراكم النتائج والتجارب، للعوامل الجيولوجية المتعلقة بنوع معين من أهداف التنقيب. غير أن هذا التفهم قد يشــمل أيضا قدرتنا على التحكم في العوامل التشغيلية أو التقنية المتعلقة

بالتنقيب في المنطقة. وللسبب نفسه تزداد كفاءتنا في التحكم في هذه الظروف كلما استمرت العمليات وزادت خبرتنا التشغيلية. غير أن تحسن الكفاءة هذا قد يتلاشى أو يقل إذا ما انتقلنا إلى ظروف جيولوجية أو فيزيائية جديدة مختلفة بحثا عن أنواع أخرى من الأهداف والتشكيلات الجيولوجية.

من الطبيعي أن تبادل المعلومات بين المشغلين في حوض رسوبي معين يساهم كثيرا في تعجيل عملية التعلم والتطبع للجميع. للأسف تحول المصالح التجارية البحتة من دون أن يتم هذا التبادل بالبيانات أو بالتجارب. بالنسبة إلى الدول المضيفة فلقد ارتأت الأكثرية أنه من مصلحتها أن تحترم المصالح التجارية الضيقة للشركات وقبلت بكتم المعلومات لمدة معينة من الزمن تقارب خمس سنوات. غير أن هذا لا يمنع الدول المضيفة من واجبها في استعمال كل البيانات المتوافرة لديها عند تدقيق خطط الحفر التي يقترحها المشغلون قبل منح الموافقة عليها. وعن طريق التعليق على المقترحات تستطيع السلطات أن تلفت نظر المشغل إلى ضرورة التدقيق في جانب معين من خطة الحفر من دون أن تبيح بمصدر المعلومات التي تستند عليه. وقد تؤدي تعليقات السلطات إلى اتصالات بين الشركات لتبادل الآراء أو المعلومات من أجل تحسين الخطة خصوصا إذا ما كان ذلك يعني إزالة بعض الأخطار للسلامة.

**(الشكل - 24) : شكل يوضح نمو المصادر من هدف جيولوجي معين مع زيادة الآبار التي تحفر للتنقيب عنه**

بالنسبة إلى النرويج إذ كان عدد الشركات المساهمة في التنقيب محدودا نسبيا، لم تكن هناك صعوبات كبيرة بالنسبة إلى المشغلين في الحصول على أكثر معلومات التنقيب. وكانت الشركات تحصل على المعلومات إما عن طريق مساهمتها كشريك في الرقع المختلفة أو عن طريق تبادل المعلومات أو شرائها.

كذلك ساهمت السلطات بصورة غير مباشرة في تعجيل تطوير الكفاءة في دور التنقيب، وذلك بتمسكها بمبدأ التوسع التدريجي في مساحة التنقيب (راجع الفقرتين 4 - 5 و8 - 9 - 1 أعلاه). ساهمت السلطات في تركيز اهتمام الشركات على التنقيب في الأماكن المشجعة إذ يتوافر كثير من المعلومات والخبرات. عن طريق التعاقب في جولات التراخيص بين ثلاث مناطق مختلفة تمكنت السلطات أيضا أن تتحاشى الزيادة الطبيعية في تكلفة الوحدة التي تأتي بعد سنين من التنقيب كنتيجة للهبوط في حجم المصادر المتبقية.

### 8 - 10 ميزات مهمة في سياسة الترخيص في النرويج

#### 8 - 10 - 1 تقييم مصادر النفط

*نقطة الانطلاق*

من الناحية المبدئية يجب على كل بلد أن يتفهم طبيعة وغزارة (أو شح) مصادره النفطية والظروف التي توجد فيها قبل الشروع بصياغة التشريعات اللازمة لقطاع النفط. لهذا السبب يجب أن يكون تقييم المصادر موضوعيا ودقيقا قدر الإمكان. وفي الوقت الذي تتنافس فيه البلدان مع بعضها من أجل جذب شركات النفط، يجدر بكل بلد أن يسعى إلى صياغة تشريعاته، إذ لا تكون أكثر تصلبا من الدول الأخرى التي هي في الظروف نفسها، وخصوصا بين الدول المجاورة للبلد أو في الإقليم نفسه.

يمكن القول بصورة عامة إنه يجب على البلد المضيف أن يهدف إلى شروط مشجعة للمستثمرين إذا كانت مصادره النفطية تتميز بدرجة عالية من المجازفة، وحيث تكون أحجام الحقول المتوقعة في البلد متواضعة نسبيا. على الجانب الآخر فإن البلدان التي تحظى بوجود مصادر مثبتة

في تراكيب كبيرة أو متوسـطة الحجم، وإذ تكون تكاليف الوحدة منخفضة نسـبيا، تستطيع هذه البلدان أن تسمح لنفسها بوضع شروط أكثر صلابة من غيرها من البلدان.

غير أنه بالنسبة إلى البلدان التي تدخل عمليات التنقيب لأول مرة فإنه من المحتمل في أكثر الأحيان ألا توجد هناك أي فكرة معقولة بشأن مصادر النفط أو احتمال وجودها. ومن المناسـب في هذا الصدد أن نذكر القارئ بأن النرويج وجدت نفسـها في هذا الموقف بالذات في أوائل السـتينيات حين كانت الشـركات وحدها تؤمن باحتمال وجود النفط. وكما سبق ذكره فـي الشـعبة 1 - 1 - 2 من الجـزء الأول أعلاه فلم تتوافـر للنرويج أي معلومات عن السـاحل القاري تمكنها مـن تقييم احتمال وجود النفط في الرقع المختلفة التي عرضت للشركات في الجولتين الأولى والثانية.

قبـل الدورة الأولـى للتراخيص كانـت كل المعلومات المتوافرة بشـأن جيولوجيا بحر الشـمال في أيدي شركات النفط. ولقد حصلت الشركات عليها عن طريق مسـوح جيوفيزيائية قامت بها الشـركات إما بانفراد أو بصورة مشـتركة. عند إعلان الدورة الأولى للتراخيص قررت السـلطات النرويجية أن تفتح مساحات واسعة على أمل تعزيز احتمال القيام باكتشاف فـي إحـدى المناطق في بحر الشـمال عن طريق الحفر. غيـر أن اختيار المناطق في ذلك الوقت المبكر تم بالفعل على أسـاس توصيات الشـركات نفسها. عند اختيار الشركات مختلف الرقع اعتمدت السلطات على ترتيب الرقـع وفق عدد الطلبات من قبل الشـركات على فرض أن الأخير يعكس قيمة الرقعة واحتمال وجود النفط فيها.

بإصدار المرسـوم الملكي في التاسـع من أبريـل 1965 (الجزء الأول الفقـرة 1 - 1 - 3 أدناه) وضعت السـلطات النرويجية الأسـاس لنظام للامتيازات شـمل ثلاثة أنواع من الترخيص للتنقيـب. الترخيص العلمي الذي سـمح للهيئات غيـر التجارية أن تقوم بعمليـات تنقيب علمية على شـرط أن تعلن النتائج خلال فترة قصيرة محددة في الترخيص. بالنسبة إلـى الهيئات التجارية سـمح النظام بترخيصين، إمـا بترخيص للتنقيب الاسـتطلاعي الذي يسـمح لحامله بإجراء مختلف المسوح ماعدا الحفر

العميق، أو بترخيص التنقيب والإنتاج الذي يسمح بكل العمليات من المسح الجيوفيزيائي إلى الحفر والتطوير والنقل والإنتاج. تحت كل التراخيص يجبر صاحب الترخيص على تقديم كل البيانات للسلطات التي تعتبر المالك لها والتي تستعملها للقيام بالتقييمات اللازمة.

ولم تتمكن الدولة من تطوير الكفاءات اللازمة للاستفادة من تلك البيانات إلا في أواخر الستينيات وأوائل السبعينيات. غير أن بعض الجهات العلمية ومعاهد البحوث كانوا في طليعة الذين ابدوا الرغبة في القيام بمسوح بحرية على الساحل القاري. وإذا ما أخذنا في عين الاعتبار أن هذه المؤسسات كانت حديثة العهد بالنسبة إلى النفط فإن تطورها في هذا المجال كان مثيرا للإعجاب.

في العام 1967 أسست منظمة البحوث التقنية والعلمية في النرويج (NTNF) مؤسسة جديدة سُميت بمؤسسة الساحل القاري (IKU) والتي كانت غايتها تطوير كفاءة نرويجية في المسوح الجيوفيزيائية وتفسيرها. وخصصت المبالغ اللازمة لكي تقوم المؤسسة ببعض المسوح ذات الطابع العام أو بمسوح تتعلق بالأوضاع التوبوغرافية في قاع البحر (مسوح الموقع). وبينما كانت مؤسسة الساحل القاري في دور التطوير، كانت السلطات الحكومية قد بدأت منذ العام 1968 في تطوير إدارة حكومية للنفط تمثلت في البداية في شعبة النفط التابعة لوزارة الصناعة والمعادن. في الوقت نفسه أبدت جامعات أوسلو وبرغن وتروندهايم اهتماما بمشاريع بحوث تتعلق بالنفط.

من جملة الأمور التي كان من الضروري إنجازها في تلك الفترة موضوع تخزين وإدارة النماذج والبيانات التي تسلمتها الحكومة نتيجة لعمليات النفط. ففي العام 1968 بلغ عدد الآبار التي حُفرت في بحر الشمال 13 بئرا، إذ أصبح حجم النماذج الحجرية من هذه الآبار مشكلة تعيّن على السلطات إيجاد حل مناسب لها. في هذا الوقت بالذات اقترحت مديرية الجيولوجيا النرويجية في تروندهايم أنها مستعدة للقيام بمهمات التخزين والإدارة لهذه النماذج الحجرية ما أدى إلى نقاش في الوزارة عما إذا كان من المستحب أن ينتقل الكادر الفني للنفط بكامله إلى تروندهايم أم أنه

من الأفضل استمرار الكادر في أوسلو كجزء لا يتجزأ من شعبة النفط. وما عقّد الأمور في هذا المجال دخول مؤسسة الساحل القاري إلى المعمعة منافسا لتروندهايم، إذ عرضت القيام بالمهام نفسها من دون الحاجة إلى نقل الكادر الفني. واستمر النقاش بشأن هذا الموضوع بين المؤسسات المعنية حتى شُكلت مديرية النفط النرويجية في ستافانكر العام 1973.

*تقييم المصادر النفطية من قبل مديرية النفط النرويجية*

من العام 1973 وصاعدا كانت مديرية النفط النرويجية منهمكة في مهمة إنشاء وتطوير نواة حرفية قادرة على تقييم المصادر النفطية على طول الساحل القاري بصورة موضوعية وصحيحة. ولقد اتجهت هذه الجهود في ثلاثة اتجاهات.

أولا، كُلفت المديرية بمهمة تحضير المناطق المختلفة شمال خط العرض 62 للجولات القادمة في المستقبل. لهذا السبب كُلفت المديرية أيضا بالقيام بمسوح جيوفيزيائية وبمعالجة وتفسير هذه المسوح لغرض تقييم احتمال وجود الزيت أو الغاز في الأجزاء المختلفة من الساحل القاري.

ثانيا، كُلفت المديرية أيضا بمهمة المشاورة الفنية للوزارة فيما يخص المناطق التي من المحبذ فتحها لغرض جولات مقبلة للترخيص. لكون المديرية الخازن لكل البيانات من وحول الساحل القاري فإنها في موقف مثالي للاستفادة من تفسيرات الشركات ودمجها مع بعضها للوصول إلى أحسن النتائج وأوسعها نظرة. وبعد سنين معدودة بدأت المديرية تقوم بتفسيراتها الخاصة على أساس المسوح التي تتسلمها من الشركات إضافة إلى مسوحها الخاصة.

ثالثا، ومنذ تأسيس المديرية في العام 1973 أصبح من الضروري على كل الراغبين في الاشتراك في جولات التراخيص أن يقدموا الوثائق والتفسيرات اللازمة لتبرير وشرح أسباب اختيارهم المنطقة أو الرقعة موضع الطلب. وهكذا تمكنت المديرية من الحصول على تفسيرات وتقييمات مستحدثة من مجموعة كبيرة ومتنوعة من الشركات. عن طريق دراسة هذه التقارير ومقارنة بعضها ببعض وبتفاسير المديرية بالذات تستطيع المديرية

أن تتوصل إلى تقييم شامل بشأن احتمال وجود النفط وعوامل المجازفة المختلفة بخصوص كل رقعة، وحتى كل تركيب جيولوجي مشجع للاهتمام في الرقعة. إضافة إلى هذا تُحسِّن المديرية تقييمها عند مناقشة الطلبات مع الشركات المختلفة خصوصا الشركات التي تصل إلى مرحلة المفاوضة مع السلطات. وهكذا يمكن القول إن منح الرقع في نهاية المطاف يكون مستندا على وجهات نظر متعددة وواسعة بخصوص احتمال وجود النفط.

8 - 10 - 2 **تعدد وجهات النظر والتجارب**

كما سبق ذكره في الفقرتين 5 - 2 - 3 و5 - 2 - 1 أعلاه فإن مبدأ المنافسة بين شركات النفط يعد عنصرا مهما في تحقيق الكفاءة المنشودة في عمليات النفط. وينطبق هذا المبدأ على كل المراحل في عمليات النفط بغض النظر عن ظروف البلد المضيف، غير أنه مهم بصورة خاصة في مرحلة التنقيب.

من المعروف في أوساط النفط أنه من الصعب جدا على اختصاصيَين اثنين في التنقيب أن يتوصلا إلى التفسير نفسه بالنسبة إلى تركيب جيولوجي معين حتى لو استعملا المعلومات نفسها بالضبط. كذلك، يقل احتمال الاتفاق على التفسير نفسه عندما تقوم فرقتان مختلفتان في الشركة نفسها بالتقييم نفسه مستعملين المعلومات نفسها. لا عجب إذن إذا ما توصلت شركات مختلفة تستعمل معلومات مختلفة إلى نتائج متباينة. في هذه الحقيقة التي أثبتتها التجارب مئات المرات يرقد سر الفائدة وراء المنافسة بين الشركات. من الواضح أن تعدد وجهات النظر في الامتياز نفسه سيساعد على تصحيح الشركاء بعضهم للآخر، إذ يبرز من نقاشهم تفسير أوسع فيما يخص عدد الاحتمالات وطريقة فحصها، ومع مرور الزمن وتعاقب الشركات في أي رقعة يزيد احتمال اكتشاف النفط في الرقعة أو حتى في التركيب الجيولوجي نفسه لأن لتحديد موقع الحفر أهمية كبرى في تقرير النجاح أو الفشل.

لقد كان ولا يزال مبدأ تعدد وجهات النظر جزءا مهما من سياسة النفط النرويجية. في بداية عمليات النفط في الدورة الأولى للتراخيص كانت السلطات الحكومية في النرويج مؤمنة بأن الشركات المختلفة بحكم

خبراتها وتجاربها المختلفة ستعزز التنافس ما يزيد من احتمال اكتشاف النفط. غير أن النرويج اكتشفت أيضا أن فوائد المنافسة تستمر إلى مرحلة التطوير والإنتاج كما سبق وأن بحث في الفقرة 5 - 2 - 1 من الجزء الأول من هذا الكتاب.

يحتوي تاريخ الاكتشافات في الساحل القاري النرويجي على أمثلة متعددة إذ اكتُشف النفط بكميات وافرة أو معتدلة في رقع سبق أن تنازلت عنها شركات كبرى أو على الأقل معترف بها دوليا. كذلك هناك أمثلة متعددة أخرى إذ اكتُشف النفط في رقع مُنحت لشركة واحدة لأنها كانت وحدها مهتمة بالرقعة من دون غيرها من الشركات. وإذا أخذنا في عين الاعتبار أن هذه الأمثلة وقعت في بلد تتوافر فيه المعلومات نفسها لجميع الشركات فليس هناك أي شك في أن لكل شركة نظرتها الخاصة بالنسبة إلى أي تركيب أو رقعة في أي منطقة معينة. ومن المحتمل أن تتغير وجهات النظر مع مرور الزمن إذ تعود الشركة نفسها إلى ما كانت تعتبره غير مشجع لأنها قد تعلمت عن طريق تجاربها دروسا غيّرت نظرتها.

إضافة إلى التباين المتوقع في النظرة الحرفية المبنية على تفسير البيانات، هنالك أيضا عوامل أخرى تؤثر في تقييم الشركات أو في اختيارها النهائي بين عديد من التراكيب الجيولوجية للتنقيب. من جملة هذه العوامل نذكر على سبيل المثال الظروف التي تمر بها الشركة محليا أو مركزيا. هنالك أمثلة كثيرة إذ اعتذرت بعض الشركات عن المشاركة في دورة معينة للتراخيص، أو في قبول رقعة كانت قد عُرضت للشركة من قبل السلطات، وذلك لأسباب مالية أو إدارية مفاجئة داخل الشركة المعنية. في أكثر الحالات عادت الشركات نفسها إلى المساهمة في التنقيب بعد زوال الحالات الطارئة.

من المعتاد في صناعة النفط أن تحاول بعض الشركات أن تبيع قسما من حصتها لشركات أخرى (farm out) رغبة منها في تقليل نطاق المجازفة في استثماراتها التنقيبية. من المعتاد أيضا أن تختلف الشركات في تقديرها لما هو مشجع للتطوير أم محبط له. فهناك كثير من الأمثلة إذ باعت بعض

الشـــركات حصتها في حقول مثبتة لشركات أخرى لأنها لم تكن راغبة في توظيف أموالها فيما كانت تعتبره محفوفا بالمجازفة، أو حيث تكون الأرباح المتوقعة أقل بكثير مما هي معتادة عليه.

**8 - 10 - 3 تأهيل الشركات**

لقد سـبق أن ناقشـنا في الفقرتـين 5 - 1 - 3 و5 - 3 - 1 أعلاه، الأسباب الرئيسـية التي تحمل البلد المضيف على استعمال شركات نفط تجاريـة في عمليات النفط. مـن المعتاد في كثير من البلدان أن يتم تأهيل الراغبـين بتقديم العروض، قبل دعوتهم إلـى تقديم العروض بينما هناك بعض البلدان التي تؤهل الشركات بوصفها جزءا لا يتجزأ من عملية تقييم العروض بعـد تقديمها. في كلتـا الحالتين يتم تدقيق مؤهلات الشـركة كحامـل للترخيص قبل أن تمنـح أي ترخيص من قبل السـلطات، وذلك لتحاشي مشكلات غير متوقعة في أثناء القيام بعمليات النفط.

لا بد لأي شـركة تدخـل النرويج لأول مـرة من إثبـات جدارتها عن طريق تقديم الوثائق اللازمة، ومن جملة هذه وثائق تثبت كفاءات الشـركة الحرفيـة، تنوّع تجاربهـا جغرافيا ونوعيا، التوزيـع الجغرافي لعملياتها ، قابليتها المالية، عملية اتخاذ القرارات داخل الشـركة، معايير وإرشـادات السـلامة التي تلتزم بها الشـركة، نظرتها إلى حمايـة البيئة، نظرتها إلى تحسين اسـتخلاص الزيت، سياسـتها وتجاربها التنقيبية، نشاطاتها في تكرير وتصنيع النفط... إلخ. (الجزء الأول، الفقرة 1 - 2 - 2).

بعد دراسـة المعلومات المقدمة من قبل الشـركة وتسجيل النقاط التي تحتاج إلى مزيد من التوضيح تزور بعض الجهات المعنية الشركة في مواقع عملياتها من أجل دراستها من كثب في أثناء عمليات التشغيل. نتيجة لهذه الزيـارة أو الزيارات قد يكون من الضروري طلـب مزيد من المعلومات أو اتخاذ إجراءات معينة من قبل الشركة قبل أن تؤهل من قبل السلطات.

من الجدير هنا أن نذكر وجود نوعين من شـركات النفط في النرويج: الشـركات التي تقوم بعمليات التشـغيل من جهة والشركات التي تشارك مساهما فقط مع مجموعة من الشركات. من الواضح أن تأهيل الشركات

المشــغلة سيكون أكثر صرامة من الشركات المشاركة فقط. مع هذا يتطلب النظام فــي النرويج من جميع حاملي التراخيــص أن يكونوا قادرين على أن يــؤدوا دورا مهما وفعالا داخل المجموعة. ويعني هذا أن على الشــركة غير المشــغلة أن تثبت قدرتها على التأثير في العمليات عن طريق خبرتها وتجاربها. وهكذا فقد يكون الفرق بين الصنفين ضئيلا وغير ذي أهمية.

**8 - 10 - 4 اختيار الشركاء في المجموعة**

بعــد الجولتين الأولــى والثانية تغيرت السياســة النرويجية في نقطة مهمــة. فبدلا من منح كل امتياز لشــركة واحدة فقط كما كانت العادة في الجولتين الأولى والثانية بدأت الســلطات بتفضيل منح كل رقعة أو امتياز لمجموعة من الشــركات. ولقد كان الســبب في هذا التغيير في السياسة الرغبة في إرضاء أكبر عدد ممكن من الشركات من جهة والرغبة في خلق تعدد في وجهات النظر في الامتياز نفسه من الجهة الأخرى (راجع الفقرة 8 - 10 - 2 أعلاه).

فيما يخص المعايير لاختيار المشــاركين في أي مجموعة فلقد كان من أهمها تاريخ الأداء للشــركة في البلد وإنجازاتها. التركيز على هذا المعيار من قبل الســلطات يعتبر من أهم الوسائل التي استعملتها السلطات لخلق منافسة حادة بين الشركات في تحقيق الكفاءة في عمليات التنقيب والتطوير والإنتاج بما فيه تعظيم نســبة اســتخلاص الزيت. بعد تاريخ أداء الشركة في النرويج اســتعملت السلطات معايير أخرى متعددة من جملتها الكفاءة التقنية للشــركة، نظرة الشــركة إلى احتمالات الاكتشــاف ومشاريع عمل الشــركة في الرقعة، تجاربها الســابقة التي تناسب الظروف الخاصة في الرقعة، مدى معرفتها للمعلومات المتوافرة بشــأن الرقعة، قابليتها للتحرك بسرعة للشروع في عمليات التنقيب والدور الذي مارسته وتمارسه الشركة في المنطقة التي تقع فيها الرقعة.

عند اختيار المشاركين في المجموعة في امتياز ما، أعطت السلطات وزنا كبيرا لتكامل الكفاءات داخل المجموعة ووجهات النظر بين المشاركين، كذلك وجود التقارب فــي المصالح أو على الأقل عدم وجود أي تضارب ظاهر في

المصالح وأيضا إمكان استعمال البنى التحتية في المنطقة لتقليل تكاليف التطوير. غير أنه كانت هناك معايير أخرى غير تقنية لاختيار الشركات. من جملة هذا الصنف من المعايير نذكر حاجة الشركة الفورية إلى مهمات تبرر استمرار وجودها في النرويج. كذلك فإن الموازنة بين مساهمة الشركات الدولية والنرويجية كانت اعتبارا مهما في كثير من الحالات. إضافة إلى هذا فلقد أعلنت الحكومة في بعض الأحيان أنها ستفضل الشركات التي أسهمت أو تسهم في تطوير الصناعة الوطنية خصوصا بغرض تجهيز الخدمات والسلع لعمليات النفط على الساحل القاري النرويجي. ومن الجدير بالذكر في هذا المجال أن الصنف الأخير من المعايير كان يستعمل على المستوى السياسي في الوزارة ومجلس الوزراء فقط.

### 8 - 10 - 5 اقتراح الرقع من قبل حاملي التراخيص

كما سبق أن تطرقنا إليه في الشعبة 8 - 9 - 1 أعلاه فإن التوسيع التدريجي لمساحات التنقيب في اتجاه المناطق الشمالية كان مبدأ مهما في سياسة التنقيب في النرويج. ومن أهم الأسباب التي دعت إلى هذا المبدأ ضرورة تهيئة المناطق المختلفة لعمليات النفط، وبالأخص تقييم العواقب الناجمة عن العمليات للتأكد من أنها لا تضر بالبيئة أو المصالح الحيوية القائمة في المنطقة المعينة.

عند الانتهاء من تقييم العواقب والاقتناع بإمكان تحقيق عمليات النفط من دون عواقب سيئة، اعتادت السلطات أن تعلن نيتها في دعوة الشركات إلى دورة تراخيص في منطقة أو مناطق محددة للتنقيب. على أثر هذه الدعوة تدعو وزارة النفط مديرية النفط النرويجية إلى اقتراح الرقع التي تراها مناسبة داخل المناطق المعلنة في دعوة الوزارة. ولقد اعتادت المديرية أن تدعو الشركات العاملة إلى تقديم توصياتها فيما يتعلق بالرقع التي ترغب كل شركة في أن تدخلها الوزارة في دورة التراخيص المنشودة. كذلك كان من المعتاد في هذه المرحلة أن تقدم الشركات للمديرية عرضا شفهيا لوجهات نظرها فيما يتعلق بجيولوجيا المنطقة والتراكيب التي تعتبرها الشركة مهمة في الرقع ذات الاهتمام بالنسبة إليها. ومن الجدير بالذكر

في هذا الصدد أن وجهات نظر الشركات في هذه المرحلة لا تعتبر ملزمة لها بأي صورة من الصور. على سبيل المثال فإنه من المفهوم من قبل المديرية أن الشركة قد تختار رقعا أخرى غير تلك التي اقترحتها الشركة في عرضها الشفهي. في الوقت نفسه ليس هناك أي ضمان من قبل المديرية للالتزام بتوصيات الشركات عند اقتراح الرقع في الدورة المنشودة.

والهدف الرئيسي من دورة المشاورات بين الشركات والمديرية هو الاستئناس بآراء الشركات قبل اقتراح الرقع لأي دورة لوزارة النفط. لا شك في أن لهذا الحوار قيمته بالنسبة إلى السلطات لأنه يضمن مقدما اهتمام بعض الشركات على الأقل بالرقع المعلنة في الدورة. في الوقت نفسه فإن لعملية التشاور بين الشركات والمديرية فائدة كبرى للشركات لأنها تعطي الشركات فرصة إقناع المديرية بضرورة إدخال رقع معينة في الدورة. كذلك يسمح الحوار للشركة بأن تتهيأ للدورة على ضوء النقاش. لهذه الأسباب يمكن استنتاج أن دورة المشاورة بين الشركات والمديرية تمثل في الحقيقة مثالا للفائدة المتبادلة بين السلطات والشركات.

### 8-10-6 الأمور القابلة للتفاوض في التراخيص

*توحيد صيغة العقود*

كما سبق أن ذكر في الجزء الأول من الكتاب فلقد مُنحت الامتيازات تحت الدورة الأولى على أساس مسودات للعقود مقترحة من قبل الشركات، ولكن بعد تعديلات من قبل السلطات الحكومية على ضوء المفاوضات. كذلك سبق أن ذكرنا أن نوع العقد الذي اتفق عليه الطرفان من دون استثناء كان عقد الامتياز، إذ يفوض حامل التصريح حق التنقيب عن النفط وإنتاجه داخل رقعة جغرافية محددة وفق شروط الامتياز وبموجب القوانين والتشريعات في البلد.

غير أن استعمال مسودات مقترحة من قبل الشركات كان ظاهرة مؤقتة انتهت في المفاوضات التي بدأت في الدورة الثانية. فلقد اتضح للسلطات أنها تستطيع توفير كثير من الوقت والجهد إذا ما أُخذت المبادرة بإعداد عقد نموذجي يحتوي الحلول التي توصلت إليها السلطات نتيجة

المفاوضات الســـابقة. بهذه الطريقة يكون عـــدد الأمور التي تبقى موضعا للنقاش والمفاوضة قليلا جدا، ما يســـرع عملية المفاوضات ويســـاعد في التركيز على الأمور ذات الأهمية القصوى للطرفين. وكما ســـبق بحثه في الجزء الأول من الكتاب أدخلت الســـلطات في هذه الدورة موضوعا مثيرا للنقاش يتعلق بمشـــاركة الحكومة مباشـــرة في عمليات النفط. ولقد أدى هذا إلى حلول مختلفة مما نتج في صيغ مختلفة بين العقود.

وتدريجيا أصبح مبدأ مشاركة الحكومة بوصفها مستثمرا في الامتيازات أمرا غير خاضع للمفاوضة مع الشـــركات. وقررت السلطات أن تكون هذه المشاركة بنسبة لا تقل عن 50 في المائة من الحصص في الامتياز. وهكذا أصبح من السهل تحوير العقد النموذجي، إذ تحدد نسبة اشتراك الحكومة مقدما قبل المفاوضات. واتخذ العقد النموذجي شـــكل الشـــراكة المتبادلة بين الحكومة (لاحقا ســـتاتويل وبعدها SDFI) وبقيـــة أصحاب الامتياز. ويكون عقد الشـــراكة مـــع رخصة الإنتاج الأساســـين المهمين لمنح الامتياز الذي يفترض بعدها دخول أصحاب الامتياز وســـتاتويل في عقد للتشغيل. ومع مرور الزمن أصبح العقد الأخير أيضا موحدا في الشكل.

*برنامج العمل*

منذ البداية أوضحت السلطات الحكومية النرويجية عدم اهتمامها بتسلم العـــلاوات (Bonuses) بوصفهـــا جزءا من عملية منـــح الامتيازات. كذلك لم تكن الســـلطات مهتمة بالمزايدات النقدية كوسيلة لتحقيق قيمة نقدية مقدما للمصادر النفطية. الســـبب في هذه النظرة اعتقاد السلطات أن العلاوات أو المنـــح مقدما تتعارض مع الهدف الأساســـي للترخيص وهـــو تحقيق التنقيب الأمثل الذي يثبت وجود أكبر عدد ممكن من مصادر النفط عن طريق المسوح الجيوفيزيائيـــة وحفر الآبار من قبل الشـــركات. وقد أدركت الســـلطات منذ البداية أن العلاوات النقدية تضعف موقف الســـلطات عند المفاوضة بشـــأن نوعية وتكلفة برنامج العمل الأمثل الذي تنشـــده الســـلطات في المفاوضات. بعبارة أخرى فإن الشركات بعد أن كانت قد دفعت مبلغا باهظا علاوة أو منحة مقدما سوف تحاول الوصول إلى أدنى مستوى يناسبها لبرنامج العمل.

لهذا الســـبب أصبح برنامج العمل بعد حين المعيار الرئيســـي لاختيار الشـــركات. ولهذا أصبح أســـلوب التعامل يعكس، مـــن البدء في تخطيط جولات التراخيص إلى عملية اختيار الشـــركات، هذا الهدف الأساسي من عملية منح الامتيازات.

من الجدير بالذكر في هذا الصدد أن الســـلطات الحكومية النرويجية لم تكن تهدف إلى تعظيم المبالغ التي تستعمل للتنقيب أو حتى تعظيم عدد الآبار التي تلتزم الشركات بحفرها في رقعة معينة. الهدف كان وما زال هو التوصل إلى برنامج العمل الأمثل الذي يحقق الكفاءة في التنقيب.

كما سبق أن بُحث في الفقرتين 4 - 10 - 2 و8 - 9 - 3 أعلاه كانت مديريـــة النفط مهتمـــة كثيرا بتقليل تكلفة الوحدة فـــي التنقيب إلى أدنى مستوى ممكن من دون الإضرار بالكفاءة. ويعني هذا أنه لا بد من تصميم المســـوح الجيوفيزيائيـــة إذ يقل احتمال حفر آبار جافـــة ويزداد الأمل في اكتشـــاف النفط. ويقتضي هذا التوجه قبل كل شـــيء أن تتأكد السلطات من فتح المناطق المناســـبة إذ تتوافر المعلومات اللازمة لتعيين مواقع الآبار بصورة تزيد أمل الاكتشـــاف. كذلـــك يتطلب هذا التوجـــه أن يتم اختيار الشـــركات من بين تلك التي تقدمت بتفسيرات صائبة بالنسبة إلى تحقيق الاكتشـــاف. ومن الأسس التي استند إليها هذا التوجه الإدراك بأن حامل الترخيص يســـترجع في أغلب الأحيان تكاليـــف التنقيب بغض النظر عما إذا كانـــت مرتجلة أم مدروســـة. غير أن التكاليـــف الإضافية الناجمة عن ســـوء التحضير في عمليات التنقيب ستقلل من دون شك من صافي الريع للحكومـــة في البلد. من الجانب الآخر فإن تقليل تكلفة الوحدة في الرقعة أو في فترة التنقيب عموما يعظم الفائدة للبلد وللشركات. وبحكم مشاركة الحكومة بوصفها مســـتثمرا في عمليات النفط - بما فيها فترة التنقيب لاحقا - فمن الطبيعي أن تهتم السلطات بتحاشي التكاليف غير الضرورية، خصوصا إذا كانت تؤدي إلى ارتفاع تكلفة وحدة التنقيب.

هذا وقـــد أدت مديرية النفـــط دورا مهما في التوصـــل إلى ما يمكن اعتباره نموذجا أمثل بالنسبة إلى الرقع تحت البحث. المديرية هي الجانب الوحيد الذي يتمكن من اســـتعمال كل المعلومات الـــواردة لتحديد برنامج

العمـــل. وإضافة إلـــى تكامل المعلومات قبل إعـــلان دورة التراخيص تقدم الشـــركات تفاسير وافية ومفصلة في عروضها ما يمكّن المديرية من زيادة التبحر فـــي تركيب الرقعة الجيولوجي وتحديد الاحتمالات والنواقص في الرقعة. بعد دورات المفاوضات مع الشركات يزداد تفهم الجميع لما يقتضي تحقيقه في برنامج العمل للرقعـــة، ما يجعل التوصل إلى البرنامج الأمثل أكثر سهولة.

في بعض الحالات تتطلب الظروف توجها جريئا من قبل السلطات من أجـــل فتح احتمالات جديدة للتنقيب. وما يجعل هذا دورا طبيعيا للمديرية اعتماد التنقيب بعد حين على إيجاد أصناف جديدة للتراكيب الجيولوجية التـــي لم يســـبق فحصها عن طريق الحفر. أو قد تبـــرز من حين إلى آخر معدات جديدة أو ابتكارات تقنية لم يســـبق اســـتعمالها. كل هذه المجالات تتطلـــب من المديرية تقبّـــل بعض الزيادة في المجازفة مـــن أجل فتح آفاق ووســـائل جديدة للتنقيب. فـــي مثل هذه الحالات أثبتـــت المديرية قدرتها على منح الامتياز لشـــركات كانت مستعدة لطرق سبل جديدة في التنقيب بغض النظر عن كون مســـتوى المجازفة عاليا نســـبيا. الشرط الوحيد في هذه الحالات أن يكون المشـــغل يقظا ومثابرا فـــي تقليل المجازفة والتكلفة في العمليات.

# 9

# الممارسات التنظيمية

## 9-1 تقارير للسلطات الحكومية في فترة التنقيب

### 9-1-1 خطة وتقارير الاستطلاع

*تعليقات عامة حول الممارسات على المستوى الدولي*

تشمل المسوح الاستطلاعية بحوثا جيولوجية أو جيوفيزيائية من دون اللجوء إلى حفر الآبار التي من المحتمل أن تؤدي إلى اكتشاف النفط.

من الممكن القيام بأعمال الاستطلاع تحت رخصة للاستطلاع أو تحت ترخيص للتنقيب والإنتاج. وتشترط أكثر التشريعات أن يقدم حامل الترخيص خطة لأعماله فيما يسمى خطة الاستطلاع. ويُشتَرط عادة أن تحتوي الخطة على مناطق وطريقة

«في الحالات التي يتمتع فيها البلد بخيار المشاركة في عمليات التطوير والإنتاج بموجب العقد، يكون تقرير الجدوى التجارية نقطة الانطلاق والوثيقة الأهم لاتخاذ القرار المناسب من قبل الحكومة أو الشركة الوطنية»
**المؤلف**

العمل والوقت الذي تتم فيه العمليات المختلفة. إضافة إلى أهمية هذه المعلومات من ناحية تتبع العمليـــات ونتائجها فهناك احتمال لضرورة الحصـــول على تســـهيلات أو رخص إضافية من ســـلطات مركزية أو محلية قبل الشـــروع في العمليات المخططة. في أغلب الدول يقتضي التشريع أن تُجرى العمليات من دون الإضرار بالبيئة أو قواعد الصحة والســـلامة ومن دون أن تؤثر العمليات تأثيرا سلبيا في عمليات أخرى سارية أو مخططة في المنطقة.

من المعتاد كذلك، في أغلب البلدان، أن يتقدم حامل الترخيص بمعلومات وافرة عن مســـيرة العمليات في أثناء تنفيذها. وتختلف المدة الزمنية لهذه التقارير من بلد إلى بلد، ومن عملية إلى أخرى.

في كل الحالات تشترط البلدان أن يقدم حامل الترخيص تقريرا نهائيا عـــن عملياته، يلخص فيـــه الجوانب المختلفة من العمليـــات والنتائج التي توصـــل إليها. ووفقا لمنهج العمل الـــذي تعهّد به حامل الترخيص قد يكون من الضروري تقديم تفاســـير للنتائـــج التي قام بها، خصوصا إذا ما كانت النتائج ســـتقدم إلى شـــركات النفط بصورة تجاريـــة. وكذلك فعلى حامل الترخيص أن يمد الســـلطات بكل البيانات والنماذج التي حصل عليها في أثناء العمليات.

### *الممارسة النرويجية*

يمكـــن منح رخصة الاســـتطلاع في النرويج لعدة جهـــات وفي المنطقة نفســـها لمدة لا تتعدى 3 ســـنوات. غير أن هذه الرخصة لا تمنح عادة في منطقة يغطيها امتياز للتنقيب والإنتاج ساري المفعول.

وتســـمح الرخصة لحاملهـــا بالقيام بالبحوث والمســـوح الجيولوجية والجيوفيزيائيـــة والجيوكيماويـــة، بما في ذلك جمـــع النماذج من قعر البحـــر ولعمق تحت قعر البحر تقرره مديريـــة النفط (في الماضي كان هـــذا العمق لا يتجاوز 10 أمتار)، وللمديرية أيضا حق تحديد العمليات التي يشملها الترخيص.

قبل الشروع في عملياته بمدة لا تقل عن 5 أسابيع، يفترض في حامل الترخيص إبلاغ مديرية النفط ومديرية صيد الأسماك ووزارة الدفاع بالعمليات التي ينوي القيام بها. ومن المعلومات التي يجب تقديمها هي وقت التنفيذ، ومدة العمليات المختلفة، وموقعها، والسفن والمعدات التي تستعمل، ونوع النتائج المتوقعة من المسوح.

وعلى حامل الترخيص خلال مدة لا تزيد على 30 يوما، قبل الشروع في العمليات، إعلان تفاصيل عن السفينة التي ستقوم بالمسوح، ومن ضمنها سرعة السفينة وطول السلك خلفها، إذا انطبق هذا على العمليات المخططة. وعلى حامل الترخيص أيضا أن يقدم تقارير أسبوعية إلى الجهات المختصة عن توقيت، وموقع ونوع الفعالية وتحركات السفينة.

خلال مدة لا تتجاوز 3 أشهر بعد نهاية العمليات يجب على حامل الترخيص إمداد السلطات بنسخ من كل البيانات ومن ضمنها النماذج التي جمعت. وعليه أيضا تقديم النتائج التي توصلت إليها العمليات في تقرير لهذا الغرض. وتتعهد السلطات - إن اقتضى الأمر - بالمحافظة على سرية المعلومات لمدة لا تتجاوز 5 سنوات.

### 9-1-2 خطة التنقيب

*تعليقات عامة بشأن الممارسات على المستوى الدولي*

كأساس لمنح ترخيص التنقيب والإنتاج يجب عادة على حامل الترخيص أن يلتزم ببرنامج للعمل يشار إليه في العقد ويعتبر هذا الالتزام الأدنى للعمل.

بعد منح الترخيص يكون حامل الترخيص (مع شركائه) حرا في اختيار طريقة تنفيذ برنامج العمل، غير أنه في كثير من الأحيان ملزم بتقديم خططه وميزانية أعماله، الموافق عليها من قبل الشركات المعنية داخل المجموعة، إلى السلطات إما للموافقة عليها وفقا للعقود المصدقة بين الشركة والسلطات، وإما لمجرد الإعلام. وفي أي حال يحق للسلطات عادة أن تعبر عن وجهات نظرها بشأن الخطة والميزانية مطالبة ببعض التعديلات إذا ما خولها العقد ذلك.

في أكثـــر البلدان تـــؤدي تعليقات الســـلطات عادة إما إلى التمســـك بالتوصيـــات وإمـــا – على الأقل – إلى مناقشـــة التعليقـــات بين الطرفين في محاولة للتوصل إلى حل وســـط يقبل بـــه الطرفان. في بعض البلدان يكـــون من حق حامل الترخيص التمســـك برأيـــه إذا كان ملتزما بالقانون والأنظمـــة في البلد. وتكون نقطة الانطلاق فـــي هذه الحالات مبنية على أنـــه من المعقول أن تترك حرية التصرف لحامل الترخيص لأنه أعرف من غيره بكيفية التصرف في أمواله، وبما أنه يتمسك بتشريعات البلد ويلتزم بتعهداته بموجب العقد وبما في ذلك برنامج العمل.

ويحق لســـلطات البلـــد – بطبيعة الحـــال – أن تنقض أحـــكام حامل الترخيص إذا ما كانت مقتنعة بأنه مخالف للتشريع في أي جزء من أعماله وخططـــه، كما يحق لها أن تعترض على الترخيص إذا ما كانت مقتنعة بأن تفسيره للعقد والتزامه ببرنامج العمل خاطئ.

*الممارسة في النرويج*

حتى العام 1985 كانت السلطات في النرويج تتوقع من حاملي الامتياز أن يقدموا إلى السلطات خطة وميزانية للتنقيب في الرقعة المخصصة لهم بمجرد تسلمهم الامتياز. بعكس الممارسة في أكثر الدول، إذ لا تحتاج الخطة إلى أي موافقة من السلطات الحكومية، وتُرسَل إليها لمجرد إحاطتها علما بالخطة وتقديم الملاحظات إذا اقتضى الأمر ذلك. بعبارة أخرى لا تتدخل الســـلطات في قرارات حاملي التراخيص بشأن خطة التنقيب أو الميزانية المقررة لذلك. وبعد إصدار قانون النفط في العام 1985 تنازلت السلطات كليا عن ضرورة تقديم خطط التنقيب إليها من قبل حاملي التراخيص.

فـــي كل الحـــالات كان وما زال للســـلطات حق القرار فيمـــا إذا كانت العمليـــات التنقيبية داخل أي رقعة تشـــكل تنفيذا مرضيـــا للالتزام الذي تعهد به حاملو الترخيص عند توقيع العقد.

من الجدير بالذكر هنا أن الحكومة، بحكم مشاركتها تجاريا في الرقعة، تملك الفرصة الكافية للتأثير في قرارات المجموعة بشـــأن خطة التنقيب والميزانيـــة المخصصة لهـــا إذا اقتضى الأمر، وذلك عـــن طريق حقها في

التصويــت كبقية حاملي التراخيص. وكما ســبق ذكره ســابقا فلقد كانت الشركة الوطنية ستاتويل مخولة باستعمال هذا الصوت حتى العام 1984. بعد هذا تحول حق التصويت إلى الوزارة وأخيرا إلى بتورو (*). وحتى الآن لم تســتعمل الحكومة صوتها ولا مرة واحدة، ســواء كان بشأن التنقيب أو أي أمر آخر. من الناحية العملية إذن، قبلت الســلطات الحكومية أن يقوم حاملو الترخيص باتخاذ القرارات اللازمة في شــؤون التنقيب على أسس تجارية، واكتفت بأن تكون الحكم الأخير فيما إذا كانت أعمال التنقيب في مجملها وافية لالتزام حاملي الترخيص في العقد.

### 3-1-9 الموافقة على برنامج الحفر

*تعليقات عامة حول الممارسات على المستوى الدولي*

في أكثر البلدان تشــترط الســلطات من حاملي الترخيص أن يقدموا إليهــا برنامجا لحفــر الآبار التنقيبية. وفي كثير من هــذه البلدان يُناقَش هذا البرنامج من لجنة إدارة الامتياز حيث تمثل الشــركة الوطنية للبلد أو السلطات الحكومية مباشرة.

الغرض من تقديم برنامج الحفر للسلطات هو في البداية تطمين السلطات من أن حامل الترخيص في طريقه لتحقيق الالتزامات بشأن برنامج العمل. من الجانب الآخــر ترغب بعض البلدان في مراجعة البرنامج للتأكد من أنه يلتزم بمقتضيات الأنظمة في البلد وخاصة فيما يتعلق بالســلامة والصحة والعناية بالبيئة وكذلك بالالتزامات التي تعهد بها حامل الترخيص بموجب العقد.

*الممارسة في النرويج*

اشترطت الأنظمة في النرويج أن يقدم حامل الترخيص برنامجا للحفر إلى مديرية النفط النرويجية من أجل الموافقة عليه قبل الشروع في الحفر. والسبب وراء هذا الشرط هو أن تتمكن المديرية من التعليق على البرنامج من وجهتي نظر مهمتين:

---

(*) بتورو: هي شركة وطنية شكَّلتها الحكومة بعد أن عرضت الحكومة بعض الأسهم في ستاتويل للقطاع الأهلي. وتملك الحكومة كل الأسهم في بتورو التي تقوم بأعمالها بموجب ميزانية تضعها الوزارة، ولا يحق للشركة الاحتفاظ بأي جزء من الأرباح.

أولا، تمتلك المديرية معلومات قد لا تكون متوافرة لحامل الترخيص، وذلك بسبب العوامل التجارية التي تقرر مدى تبادل المعلومات بين المشغلين. ولقد كان هذا الاعتبار مهما جدا خصوصا في المراحل الأولى من عمليات النفط؛ حيث كانت المعلومات محاطة بسرية تامة. ومع مرور الزمن، وبعد أن ازداد التبادل في المعلومات، بقيت بعض التفاصيل غير معروفة للجميع. هذه الظروف تضع المديرية في موقف فريد يمكنها من القضاء على الحوادث عن طريق مقترحات تقترحها على حامل الترخيص لتعديل بعض التفاصيل في برنامج الحفر.

ثانيا، كلفت السلطات المركزية مديرية النفط النرويجية بالعناية في كفاءة بعمليات النفط فيما يتعلق أيضا بدرجة ونوعية الوثائق والفحوص والنماذج التي تُجمَع عن عمليات النفط بما فيها عمليات التنقيب. ويعني هذا أن للمديرية حق التعليق على جودة برنامج الفحوص وجمع النماذج المخططة من قبل حامل الترخيص في برنامج الحفر. في هذا الخصوص أيضا يكون لموقف المديرية المركزي، بوصفها خازنة لكل المعلومات، أهمية كبرى في قدرتها على تقييم برنامج الحفر من وجهة نظر واسعة تشمل كل الآبار والمسوح وتطمح إلى تحسين الفائدة لمصلحة الجميع.

في الحالات النادرة التي رفض فيها حاملو الترخيص الامتثال لتوصيات المديرية تمكن الطرفان في النهاية من الجلوس معا لبحث الأمر والتوصل إلى حل مناسب للطرفين. في هذه المحادثات أكدت المديرية اهتمامها بالجوانب التقنية فقط تاركة لحاملي الترخيص القرار من الجانبين التشغيلي والتجاري. ومن نواحي السلامة والصحة والعناية بالبيئة فلقد كان من الممكن في كل الحالات التوصل إلى حلول ترضي جميع الأطراف.

### 9-1-4 مراقبة اجتماعات مجموعة الترخيص

*تعليقات عامة على الممارسات على المستوى الدولي*

كما سبق ذكره في الفقرة 9-1-3 أعلاه فإنه من المعتاد في كثير من الدول أن تراقب السلطات عمليات النفط عن طريق مشاركتها في الاجتماعات التي تعقد في لجنة الإدارة المشتركة. ولقد بدأ هذا

الترتيب عند تشكيل الشركات الوطنية في كثير من البلدان، وحيث عهدت السلطات المركزية إلى الشركة الوطنية بمهام تجارية وإدارية في الوقت نفسه. في كثير من البلدان الأخرى عُهِد بمهام المراقبة والإشراف إلى هيئات حكومية منظمة لعمليات النفط بمعزل عن الشركة الوطنية إن وجدت. في هذه الدول يمكن انتقاد مشاركة الهيئات المنظمة في مجلس إدارة مجموعة الامتياز، على أساس أن هذه المشاركة تقوض سلطة الهيئة المنظمة عن طريق جعل آرائها عرضة للتصويت داخل مجلس الإدارة، خصوصا إذا ما كانت للشركات أغلبية فعلية في التصويت. ولتحاشي خلق هذا الانطباع الخطأ مبدئيا، استُبدل في كثير من الدول بما يسمى لجنة الإدارة المشتركة «اللجنة الاستشارية». بهذه الصورة تبقى توصيات لجنة الاستشارة مجرد توصيات بحيث تستطيع الهيئة المنظمة أن تتوصل إلى قراراتها بمعزل عن التوصيات إن اقتضى الأمر ذلك.

كبديل للنموذج الذي يستخدم «لجنة» استشارة مشتركة بين الشركات والسلطات يمكن استخدام محادثات دورية بين الطرفين من دون تدوينها كتوصيات. تحت هذا الترتيب يتعهد حامل الترخيص بإطلاع السلطات على كل ما يدور في الترخيص، من عمليات ونتائج وتحضيرات ومقترحات، في اجتماعات شبه رسمية بين الطرفين. والبديل الآخر هو أن ترسل السلطة مراقبا يحضر اجتماعات مجلس الإدارة.

*الممارسة في النرويج*

على الرغم من أن التشريع النرويجي يخول السلطات حق زيارة وتفتيش مختلف عمليات النفط فإنه لا يوجد هناك أي نص قانوني يسمح للسلطات بإرسال مراقب إلى اجتماعات حامل الترخيص الداخلية. بعد تأسيس مديرية النفط وستاتويل في العام 1972 قرر البرلمان أن يحتفظ بحق الموافقة على خطط التطوير، ما يعني - في الواقع - ضرورة تقديم هذه الخطط إلى البرلمان للموافقة عليها. ولقد استمر هذا الترتيب حتى منتصف الثمانينيات (راجع الشعبة 9-2-1 أعلاه).

للســبب المذكور أعلاه أصبح من الضروري للسلطات الحكومية أن تتفهم أعمال التنقيب كوسيلة للتحضر للأمور التي تتبع ذلك، عندما يُكتَشف النفط ويقــرر حاملو الترخيص تطويره تجاريا بموجب خطة للتطوير. ومما زاد من ضرورة تتبع عمليات التنقيب هو اقتناع السلطات بأن قابليتها للتأثير بصورة إيجابيــة تزداد كلما كانت مقترحاتها مبكرة. بعبــارة أخرى فإن التأخير في تقديم التعليقات من قبل الســلطات إلى وقت اتخاذ القرارات المهمة من قبل حاملي الترخيص أو بعده، سيؤدي إلى تكاليف جسيمة وتأخير في الأداء مما يضعــف احتمال الأخذ بالتعليقات. مســتندة على هذه الاعتبارات، اقترحت الوزارة على حاملي التراخيص أن ترســل مراقبا من الســلطات لاجتماعات الامتياز. في البداية أرسلت الوزارة مراقبين من بين صفوفها فقط. غير أنه اتضح بعد حين أن هناك ضرورة لإرســال مراقب أو اثنين من مديرية النفط أيضا لتفهم الجوانب التقنية من جلسات الامتياز. من الجدير بالذكر في هذا الصدد أن التعليمات التي أُعطيت للمراقبين كانت تنص - بكل وضوح - على أنهم ســيمتنعون عن المســاهمة في النقاش أو الإجابة شفهيا عن أي سؤال يتعلق بموقف السلطات قبل أن يُطرَح الأمر على الوزارة أو إدارة المديرية.

على الرغــم من بعض المعارضة من حاملــي التراخيص - في البداية - فقــد توصلوا بالتدريــج إلى أن وجود مراقبين من الســلطات قد يكون في مصلحتهم أيضا. من المحتمل أن تتمكن الشــركات من تفســير وجهة نظرها بصورة أفضل عن طريق وجود مراقبين من السلطات ينصتون لكل الجوانب التي تُناقَش في الاجتماعات. إضافة إلى ذلك فإن وجود المراقبين قــد يعطي حاملي الترخيص فرصة للحصول على توضيحات مهمة لبعض تساؤلاتهم فيما يخص تفسير الأنظمة والتعاليم المتعلقة بأعمالهم.

من الأسباب الأخرى التي شجعت على قبول المراقبين هو رغبة الشركات الدولية في تحاشــي هيمنة الشركة الوطنية ستاتويل (وبدرجة أقل تأثيرا الشركتان النرويجيتان هايدرو وســاغا) في النقاش داخل لجان الامتياز. وهكذا ســاعد وجود المراقبين على تفهم موقف الســلطات الحكومية من دون الاعتماد على ادعاءات أو تفاســير من قبل الشركات النرويجية التي قد تستعمل التفاسير لمصلحتها.

### 5-1-9 تقرير الاكتشاف

*تعليقات عامة بشأن الممارسات على المستوى الدولي*

تشترط التشـريعات من حاملي الترخيص عادة أن يحيطوا السلطات علما بمسيرة العمليات التنقيبية، سواء كانت تشمل المسوح الجيولوجية أو الجيوفيزيائية أو حفر الآبار التنقيبية. وبالنسـبة إلى الآبار فمن المعتاد أن يرسل حاملو الترخيص نسخة من تقارير الحفر اليومية أو الأسبوعية التي تستعمل من قبل المشـغل وحاملي الترخيص. إضافة إلى هذا يشترط في حاملي الترخيص أن يمدوا السلطات بنسخ من التقارير الدورية والفحوص والتسجيلات من مسوح الآبار والتحاليل والتفاسير المتعلقة بكل ذلك. كذلك يشترط في حاملي الترخيص أن يمدوا السلطات بنماذج من الأحجار التي اخترقت في أثناء حفر الآبار أو السوائل التي جمعت من البئر.

من المعتاد أن تزداد كمية البيانات والعينات ونوعيتها بعد أن يُكتشـف النفط. وتشـترط التشريعات الدولية عادة أن يقدم حامل الترخيص إلى السـلطات تقريرا خاصا بالاكتشاف خلال فترة قصيرة من وقوعه، ومن الممكـن في بعض البلـدان أن يتعاون حامل السـلطات مع الحكومة في إعلان النتائج للرأي العام. بعد مدة يحددها التشـريع (تتراوح عادة بين شـهرين وستة أشـهر من الاكتشـاف أو الفحص) على حامل الترخيص تقديم تقرير آخر لغرض تقييم أهمية الاكتشاف واحتمال تطويره تجاريا في المستقبل.

إن الغاية من هذا التقرير هي توضيح وجهة نظر حامل الترخيص بشأن الخطوات التي يعتبرها ضرورية لمتابعة العمل لتطوير الاكتشاف. وعلى سبيل المثال قد يرى حامل الترخيص أنه من الضروري إجراء مسـوح جيوفيزيائية مفصلة أو حفر آبار إضافية لتحديد الاكتشـاف وتقييم قيمته التجارية بعد ذلك. كذلك قد يسـتعمل حامـل الترخيص هذا التقرير لشـرح تحفظاته والشكوك التي قد تقف في طريق إعلان الاكتشاف كمشروع تجاري.

عندما يقرر حامل الترخيص أن الحقل يبدو مشـجعا للتقييم كمشروع تجاري تواجه السلطات بعض الخيارات نذكر منها ما يلي. أولا، قد ترغب السـلطات - في هذه المرحلة - في أن تعبر عن وجهة نظرها وتقديراتها

فيمـــا يخص أهمية تطوير الحقل والجوانـــب الاقتصادية العامة التي تهم البلد بالنسبة إلى هذا التطوير. ومما يزيد من أهمية هذا التعليق أن يكون للبلـــد خيار المشـــاركة تجاريا في التطوير كما هو معتـــاد أخيرا في أغلب البلدان. ثانيا، وعلى أســـاس البيانات التـــي توافرت حتى ذلك الحين فلا بد للبلد أن يقيِّم الاحتمالات التي يخلقها الاكتشـــاف لمزيد من الاكتشافات في المنطقة خاصة، وفي بقية أنحاء البلد عامة. في حال الإجابة بنعم عن هذا الجانب المهم فعلى البلد التهيؤ لإعادة النظر في الشروط العامة للدور اللاحـــق من عمليات النفط، بما فيها شـــروط التعاقد بخصوص عمليات التنقيـــب والتطوير في المســـتقبل، وتأثيـــر هذه العمليات فـــي الفعاليات الحيوية القائمة في البلد خاصة، وفي الاقتصاد الوطني عموما.

*الممارسة في النرويج*

بموجب نظام العناية بمصادر النفط الذي أُصدر على أســـاس المرسوم الملكي في الثامن من ديسمبر في العام 1972 ينبغي على حامل الترخيص أن يحيـــط مديرية النفط علما - على طـــول الخط - بالأعمال والخطط التي ينوي تنفيذها من أجل تقييم ودراســـة أي مكمن نفطي اكتشفه نتيجة الحفر ( الفقرة 7 من نظام العناية بمصادر النفط). وعلى حامل الترخيص أيضا أن يحيط المديرية علمـــا بالنتائج التي تتوصل إليها عمليات التقييم هـــذه. الفقرة 8 من النظام تفترض في حامل الترخيص أن يقدم تحليلات وتفاســـير وافيـــة للبيانات التـــي يجمعها عن المكامـــن، وتلزمه بأن يحيط المديرية علما بنتائج هذه التحليلات والتفاســـير. إضافة إلى ذلك، تستلزم الفقرة 9 من النظام أن يقدم حامل الترخيص تقريرا عن الاكتشاف خلال 6 أشهر من إتمام عمليات الحفر يحتوي على كل التفاصيل ذات الصلة.

هـــذا ولقـــد احتفظت القوانين في ســـنة 1985 وســـنة 1996 بنفس المحتوى أعلاه.

فيما يخص النظام الصادر في الإرادة الملكية في 27 يونيو 1997 فلقد تطلبت من حامل الترخيص بمجرد اكتشـــاف النفط أن يقدم للمديرية بيانات عن نتائج التقييم الفوري للاكتشاف والخطط المقترحة للاستمرار في عمليات التقييم.

### 9-1-6 خطة التقييم

*تعليقات عامة بشأن الممارسات على المستوى الدولي*

إذا ارتأى حامل الترخيص أن الاكتشاف جدير بالاهتمام من الناحية التجارية، فإن عليه أن يشرع في وضع خطة لتقييم الجدوى التجارية، والجوانب التجارية المختلفة من عمليات التطوير. وقد تتطلب الخطة مزيدا من المسوح الزلزالية والدراسات الجيولوجية/الجيوفيزيائية، أو حفر مزيد من الآبار لتحديد مدى الاكتشاف الجغرافي وحجمه. وفي حال امتداد الاكتشاف إلى الرقع المجاورة يكون من الضروري أن تحتوي خطة التحديد على الخطوات اللازمة لتوحيد عمليات التطوير والإنتاج مع الرقعة المجاورة، أو الحصول على موافقة لتمديد الرقعة بحيث تحتوي على امتداد الاكتشاف في الرقعة المجاورة. باختصار، يجب أن تشمل الخطة كل الأمور المتعلقة بتقييم المجازفة والفوائد من تطوير الحقل.

إضافة إلى تحديد مساحة المكمن وحجمه تشمل خطة التقييم عادة دراسات وبحوثا بشأن الإمكانات التقنية والتجارية لإنتاج وتسويق النفط المنتج، سواء كان هذا ينحصر في الزيت أو الغاز الطبيعي أو كليهما.

*الممارسة في النرويج*

كما سبق ذكره أعلاه، تنص الفقرة 9 من نظام العناية بمصادر النفط في النرويج على أنه في حال اكتشاف النفط في مكمن قد يكون مشجعا للتطوير فعلى حامل الترخيص أن يقدم خطة لتقييم الاكتشاف. ولقد احتفظت الفقرة 14 من نظام النفط الذي صاحب قانون النفط لسنة 1985 بالفحوى نفسها. كذلك احتفظت الفقرة 16 من نظام النفط لسنة 1996 بالمعنى نفسه، وحددت مدة لا تزيد على 6 أشهر بعد تقديم خطة التقييم كحد زمني لتقديم تقرير عن نتائج تقييم الاكتشاف. بالإضافة إلى هذا اقتضى النظام أن يقدم حامل الترخيص تقديرا لحجم الاكتشاف وخططا للعمليات اللاحقة، بعد أن يثبت احتمال قابلية تدفق النفط من المكمن عن طريق الفحوص والمسوح داخل البئر. وتستمر الفقرة في تخويل مديرية النفط النرويجية طلب مزيد من المعلومات من حاملي الترخيص.

### 7-1-9 تقرير التقييم

*تعليقات عامة حول الممارسات على المستوى الدولي*

بعد إتمام العمليات الواردة في خطة التقييم تتطلب أغلب التشريعات أن يقدم حامل الترخيص تقريرا إلى السلطات عن النتائج التي توصل إليها. ويمكن أن يتخذ تقرير التقييم عدة اتجاهات؛ فقد يكتفي التقرير في النص على أن الاكتشاف لا يبرر أي عمل لاحق بغض النظر عن أي محاولات لتحسين الجوانب التجارية أو التقنية. السبب لهذا الاستنتاج قد يعود إلى تقييدات متعددة كصغر الحجم، مستوى منخفض للإنتاج، نسبة متدنية للاستخلاص، أو تعقيد استثنائي في التركيب الجيولوجي... إلخ. من الممكن كذلك أن يكون السبب هو انعدام الفرص التجارية اللازمة لتسويق الزيت أو الغاز أو التكاليف الباهظة المتعلقة بتطوير الحقل أو نقل النفط إلى الأسواق الدولية أو الإقليمية. هناك أيضا بعض الحالات حيث يصعب تطوير الحقل تجاريا بسبب الأعباء الثقيلة التي يفرضها البلد في نظامه الضرائبي لقطاع النفط.

في حال توصل حامل الترخيص إلى أن الاكتشاف مشجع للتطوير فعلى السلطات الحكومية أن تتهيأ لتسلم خطة التطوير بعد فترة زمنية تحدد إما في التشريع وإما في تقرير التقييم ذاته. كذلك يجب على السلطات أن تتهيأ لاتخاذ قرار مهم فيما يتعلق بمشاركتها في تطوير وإنتاج الحقل إذا ما توافر للسلطات خيار بهذا الصدد في العقد.

في حال احتمال تطوير الاكتشاف يجب على السلطات أن تفكر في تأثير ذلك في حجم ونوعية المؤسسات الحكومية والمؤسسات العامة والأهلية، إضافة إلى تأثيرها في البنى التحتية الموجودة في المنطقة واحتمالات تطويرها في المستقبل.

في ضوء تقرير التقييم يجب على السلطات أن تنظر أيضا إلى تأثير النتائج في احتمال القيام باكتشافات جديدة في المنطقة في الأمدين القريب والبعيد. وفي تقدير هذه الإمكانات تنبغي إعادة النظر في الميزات الجيولوجية للحوض الرسوبي ذي الشأن ولربما أيضا للأحواض الرسوبية المجاورة. ومن الممكن أن تؤدي كل هذه التنقيحات إلى إعادة النظر في حجم المصادر المتوقعة وطبيعة السياسة النفطية وشروط الجولات اللاحقة في المنطقة أو الإقليم.

في حال توصل حامل الترخيص إلى أن الاكتشـــاف غير مشجع للتطوير تجاريا، وأن مزيدا من عمليات التقييم غير مبررة من جانبه، يمكن للسلطات أن تسلك عدة سبل لتحسين الوضع وفق نصوص العقود. من المعتاد أن تنص العقــود على حق حامل الترخيص في الاحتفــاظ بالرقعة لفترة محددة في العقــد، على أمــل أن تتغير الأحوال مع الزمن في اتجاه يشــجع على إعادة النظر في تطوير الاكتشاف. على سبيل المثال قد ترتفع أسعار الزيت أو تتطور التقنية أو يُســتحدَث بناء بنى تحتية قرب الاكتشاف تجعله أقل كلفة أو أكثر قيمة. في هذه الحالات يجدر بالسلطات أن تتابع الحوار مع حامل الترخيص وفي الوقت نفســه تحاول أن تقترح إجراءات ومبادرات من السلطات تساعد على تحقيق هدف تطوير الحقل.

كذلــك تنبغــي مواصلة الحوار بين الســلطات وحامــل الترخيص في الحــالات التي يتوصــل فيها حامــل الترخيص إلى أن الاكتشـــاف يعتبر هامشــيا من وجهة النظر التجارية. في هذه الحالات تملك السلطات دور المبادرة في أي حين تقرر فيه أنه من مصلحتها تحسين الشروط التعاقدية أو الضرائبيــة بحيث تتغير نســبة الربح باتجاه تلك التــي يعتبرها حامل الترخيص الحد الأدنى للاستثمار.

### *الممارسة في النرويج*

تعالج الفقرة 11 من نظام العناية بمصادر النفط الحالة حيث يتوصل حامل الترخيص إلى عدم وجود أي أســاس لتطوير الحقــل تجاريا. في هذه الحالة اقتضت الفقرة أن يقدم حامل الترخيص تقريرا خاصا إلى السلطات حالما يتم التقييم، ولكن قبل مضي سنتين من حفر آخر بئر ذات أهمية للتقييم. وتشترط الفقرة من التقرير أن يوفر حامل الترخيص البيانات والفرضيات الجيولوجية والتقنية والتجارية التي تشكل الأساس للتقييم. كذلك تشترط الفقرة أن يحتوي التقرير على جميع الاوضاع والحالات التي درســها حامل الترخيص والتي كان مــن المحتمل أن تؤدي إلــى إعلان الحقل مربحا تجاريا. وتجدر الإشــارة إلى أن الهدف من النص الأخير كان وضع الأســاس للحوار بين الســلطات وحامل الترخيص بشأن إمكانات تحسين الظروف الاقتصادية للمشروع في المستقبل.

تتطلب الفقرة 18 من نظام النفط للعام 1972 أن يقدم حامل الترخيص تقريرا للسلطات عن عدم الشروع في تطوير الاكتشاف خلال فترة أقصاها سنتان من إنهاء عمليات الحفر في بئر الاكتشاف. يجب أن يحتوي التقرير على تقييم ميزات المكمن، والجوانب التقنية والاقتصادية، وكذلك كل الدراسات والبحوث التي أجريت أو من المخطط أن تجرى للاستمرار في تقييم احتمال تطوير الاكتشاف.

### 8-1-9 تقرير الجدوى التجارية

*تعليقات عامة حول الممارسات على المستوى الدولي*

عند اقتناع حامل الترخيص بأن الحقل قابل للتطوير على أسس تجارية مرضية له فمن المعتاد في صناعة النفط أن يوضِّح ذلك في تقرير الجدوى التجارية (commerciality report). ومن المعتاد أن يشكل تقرير الجدوى التجارية مرحلة مهمة في العلاقات، ليس فقط بين السلطات وحامل الترخيص، بل أيضا بين الشركاء المتعددين الذين يشكلون حامل الترخيص حيث ينطبق ذلك.

في الحالات التي يتمتع فيها البلد بخيار المشاركة في عمليات التطوير والإنتاج بموجب العقد، يكون تقرير الجدوى التجارية نقطة الانطلاق والوثيقة الأهم لاتخاذ القرار المناسب من قبل الحكومة أو الشركة الوطنية في البلد. بعد إقرار مشاركة الحكومة ينبغي عادة من المؤسسة التي تمثل مصالح الحكومة التجارية أن تبدأ دفع حصتها من تكاليف التطوير، ولربما أيضا تكاليف التنقيب في بعض الحالات.

*الممارسة في النرويج*

تطلبت الفقرة 10 من نظام العناية بمصادر النفط من حامل الترخيص أن يحيط السلطات علما عندما يقرر استغلال أي مكمن تجاريا. كوسيلة لهذا الإعلام تطلبت الفقرة تقديم تقرير يشرح الأسس التي استعملها حامل الترخيص للتوصل إلى قراره. وقد استعملت السلطات النرويجية هذا التقرير كجزء مهم من تحضيراتها لتسلم خطة التطوير التي شملت في كثير من الأحيان إبلاغ حامل الترخيص بأي وجهة نظر تعتبرها السلطة مهمة في منطلق تهيؤه لتحضير خطة التطوير للحقل.

غير أن قانون النفط لسنة 1996 ونظام النفط لسنة 1997 لم يتطلبا أي تقرير بمناسبة إعلان الجدوى التجارية للحقل. والسبب وراء هذا القرار كان انعدام الحاجة إلى التقرير، لأنه من الممكن الاستعاضة عنه كليا بخطة التطوير. وفي هذا الصدد يجدر بنا أن نذكر القارئ بأن النرويج، بعكس كثير من البلدان، كانت قد قررت ونفذت اشتراكها كمستثمر في أغلب الرقع على طول الساحل القاري النرويجي. لذلك لا يوجد في النرويج أي حاجة إلى تقدير الجوانب الاقتصادية للحقل عند إعلانه موضعا للاستثمار، وذلك لأن الحكومة تتابع كل البيانات والتحضيرات كمشارك منذ بداية العمليات.

## 9-2 الحاجة إلى التقارير في فترة التطوير

### 9-2-1 خطة تطوير الحقل - وثيقة ملزمة

*تعليقات عامة بشأن الممارسات على المستوى الدولي*

في أغلب البلدان يمنح التشريع والعقود الحديثة السلطات الحكومية حق الموافقة على خطة تطوير الحقل. في بقية هذا العرض سنركز فقط على هذا النوع من البلدان. غير أنه ما زالت هناك بعض البلدان القليلة العدد التي تفتقد هذه الصلاحية في تشريعها. في هذه البلدان يُترك أمر القرار فيما يخص تعليقات الحكومة على خطة التطوير لحامل الترخيص، فإما أن يغض النظر عنها كليا وإما يأخذها بعين الاعتبار جزئيا أو كليا.

من وقت إقرار «الجدوى التجارية» لحقل معين فصاعدا يتولى حامل الترخيص عادة كثيرا من الدراسات والتحضيرات التقنية والتجارية والتشغيلية من أجل الوصول إلى حلول معينة ومفصلة لكيفية تطوير الاكتشاف، ومن بعده كيفية استخراج الزيت والغاز في فترة الإنتاج. ومن المعتاد في هذه الفترة أن يبدأ التحضير بدراسة مختلف الأفكار والتصورات الأساسية، وبعد ذلك يدخل حامل الترخيص في عملية تقليص عدد الحلول إلى عدد قليل من أحسنها لغرض التبحر فيها بالتفصيل. بعد ذلك يشرع حامل الترخيص في دراسة الحلول المختارة من كل الجوانب المهمة للتطوير

لكــي يتوصل في النهاية إلى حل واحد يفي بالغرض، وتســتعمل هذه الفكرة أساسا لحساب وتصميم كل التفاصيل اللازمة لخطة التطوير واختيار أفضل البدائل التفصيلية.

على أساس النتائج التفصيلية التي يتوصل إليها حامل الترخيص يبدأ العمل في تحضير خطة التطوير. ومن المعتاد أن يحيط حامل الترخيص السـلطات علما بسـير العمل، وذلك لتمكين السـلطات من الدخول في حــوار مع حامــل الترخيص لبحث جوانب مبدئية معــه، إذا كانت هناك حاجة إلى ذلك.

تعتبر خطة التطوير وثيقة مهمة جدا في العلاقة بين السلطات وحامل الترخيــص. عنــد توقيع عقد التنقيــب والإنتاج بين الســلطات وصاحب الترخيص من النادر أن تكــون هناك أية معرفة بتفاصيل أي حقل، وعليه تكون شروط العقد في الواقع، خصوصا فيما يتعلق بفترة التطوير والإنتاج، مبنيــة على فرضيات وتوقعــات الطرفين لا غير. غيــر أن درجة المعرفة والظروف التشغيلية تتغير جذريا عندما يتوصل حامل الترخيص إلى خطة تفصيلية لتطويــر الحقل. وعليه يصبح من الضــروري أن يكون الطرفان على اتصال وثيق في هذه الفترة لخلق تفاهم تام بينهما حول طريقة إنتاج الحقل على أسس واقعية وتفصيلية تخدم مصلحة الطرفين. ومن الجدير بالذكــر، في هذا المجــال، أن عملية الموافقة على خطــة التطوير والإنتاج تتطلب مناقشــة جدية من قبل الإدارة لدى حاملي الترخيص، ومن ثم من قبل السلطات الحكومية العليا للمصادقة على الخطة إذا كان التشريع في البلد يقتضي ذلك.

الهدف من خطة الحقل هو وضع الأســس المبدئية وشرح الظروف الخاصة التي أدت إلى تبني الخطة. من جملة الأمور التي يجب أن تغطى فــي الخطة يمكن أن نذكر - على ســبيل المثال - ميزات المكمن المهمة، البدائل التي تم النظر فيها لتطوير الحقل والتي أدت إلى اختيار الفكرة النهائية المثلى للإنتاج، الخطوات المتبعة لتحســين الفكرة الأساسية عن طريق البحوث الهندسية والتشغيلية المفصلة، تقدير عواقب الخطة على البيئة وطرق تحاشي العواقب السلبية، طرق الالتزام بأهداف السلامة

والصحة، الحسابات الاقتصادية لتقييم الجوانب التجارية للمشروع... إلخ. من المعتاد أيضا أن توفر السلطات، إما في الأنظمة وإما في العقد، قائمة شاملة بمحتويات الخطة المثالية يستطيع حامل الترخيص أن يستعملها للتأكد من أن محتويات الخطة تحت البحث تخدم غرض السلطات بقدر ما تخدم احتياجاته الداخلية. غير أنه من المستحب أن يأخذ حامل الترخيص المبادرة في مشاورة السلطات إذا كان هناك أي شك في خصوص حاجة السلطات للمعلومات في كل حالة.

عند تصديق خطة الإنتاج يمكن أن تعتبر هذه بمنزلة ملحق للعقد يصف بالتفصيل الأمور المهمة التي تتعلق بتطوير الحقل واستخراج النفط منه. ومن الجدير بالذكر في هذا الصدد أن خطة العمل تضع أساسا مهما، ليس فقط للأعمال التي يقوم بها حامل الترخيص ومتابعة السلطات لهذه الأعمال، بل أيضا أساسا للحكومة في وضع خططها بما يخص عائدات النفط والميزانية العامة للدولة.

من وجهة نظر السلطات المنظمة تشكل خطة التطوير التزاما من جانب حامل الترخيص للقيام بأعمال محددة في الخطة في فترات التطوير والإنتاج. على حامل الترخيص إذن أن يسعى إلى تنفيذ الخطة، وعلى السلطات المنظمة أن تراقب التنفيذ للتأكد من أن حامل الترخيص يلتزم بالتشريعات والعقد من جهة، وخطة التطوير من الجهة الأخرى. لذلك فإنه من الطبيعي أن يحاول حامل الترخيص الالتزام بالخطة التي حصلت على موافقة الحكومة وأن يعتبر الموافقة ملزمة لتنفيذها من دون تغيير أو تحريف. وفي حال اضطرار حامل الترخيص إلى الشذوذ عن تفاصيل مهمة في خطة التطوير يجب عليه أن يخطر السلطات شارحا الأسباب الموجبة لذلك. وإذا كانت درجة الشذوذ عن الخطة كبيرة أو جسيمة في عواقبها فيقتضي التشريع في أغلب البلدان أن يقدم حامل الترخيص إلى السلطات في البلد تعديلا للخطة يفسر فيه الأسباب الموجبة للتغيير، ويراجع تفاصيل الخطة في ضوء الظروف الجديدة. وفي حال تعديل الخطة جذريا قد يكون من الضروري عرض الخطة المعدلة على السلطات العليا للمصادقة عليها مجددا.

*الممارسة في النرويج*

كما سبق أن ذكرنا في الأقسام والشعب 3-2 و7-3 و7-4 و8-5-2 أعلاه فإن سياسة النفط في النرويج أعطت أهمية بالغة للقرارات التي تُتخَذ بخصوص تطوير الحقول. وقد يكون مفيدا هنا أن نذكِّر القارئ بأن البرلمان كان قد أصر في البداية على ضرورة تقديم خطط التطوير له بالذات للموافقة عليها. السبب في هذا القرار هو اقتناع البرلمان بأن تقييم خطة التطوير في أي حقل يثير كثيرا من الاعتبارات الاجتماعية والاقتصادية، إضافة إلى التأثيرات المتوقعة في البيئة والصناعة المحلية، ما يتطلب بحث الاعتبارات والموافقة على الخطة في أعلى المستويات السياسية في البلد، وهو بالطبع البرلمان. قد تثير خطة الحقل – على سبيل المثال – أمورا ترتبط بالبيئة أو السلامة، أو السياسة المحلية في الإقليم، أو إيرادات النفط وطريقة استعمالها داخل الاقتصاد الوطني، أو خارجه، أو الاستخلاص الأمثل للزيت من المكمن، أو فائدة البلد من المشاركة كمستثمر في عمليات التطوير والإنتاج، أو العلاقات الخارجية مع البلدان المجاورة إذا ما كان الحقل على الحدود... إلخ. هنالك أيضا اعتبارات أخرى ترتبط بزخم عمليات النفط وتأثيره في المجتمع والاقتصاد الوطني، نذكر منها التأثير في الصناعات والفعاليات الحيوية الأخرى في البلد؛ التأثير في مستوى الاستثمار في القطاعات الأخرى (غير المتعلقة بالنفط) في البلد؛ الذبذبات المتوقعة في سعر الزيت وتأثيرها في اقتصاديات الحقل والبلد؛ التزامات الدولة في مجال العناية بالبيئة، وأخيرا الوضع الاقتصادي في البلد بصورة عامة وحاجة البلد إلى مزيد من إنتاج النفط.

كما ذكرنا في الجزء الأول من الكتاب تحت الفقرات 2-9-2 و2-9-3 كانت النرويج، حتى منتصف السبعينيات، تفتقد تشريعات كافية تغطي عمليات التطوير والإنتاج من وقت إعلان الاكتشاف تجاريا إلى إتمام تحضير ومصادقة خطة التطوير للحقل. كذلك كان من المتوقع أن يعرف ويحدد التشريع الجديد دور خطة تطوير الحقل في تحديد العلاقة بين السلطات وحاملي التراخيص خلال

فترة الإنتاج. ومن وجهة نظر إدارة مصادر النفط فلقد غطى نظام النفط من سنة 1972 أغلب الأمور الحيوية، وبعد ذلك نظام العناية بالنفط في سنة 1978.

فيما يخص نظام العناية بالنفط فلقد نصت الفقرة 13 من النظام على أن حامل الترخيص ملزم بأن يقدم إلى السلطات خلال فترة معقولة خطة لتطوير الحقل قبل أن يباشر حامل الترخيص في تنفيذ أي جزء من الخطة. كذلك منعت الفقرة توقيع أي عقد بهذا الخصوص قبل أن تُصادق السلطات على خطة الحقل. والدافع وراء هذا هو تحاشي أي استثمار سابق لأوانه قد يثبت بعده أنه مخالف لصيغة خطة الحقل النهائية بعد تصديقها من قبل السلطات العليا في البلد.

وبما أن البرلمان هو السلطة العليا التي تصادق على خطة الحقل، فلقد كانت الحكومة حذرة للغاية خوفا من أن يقوم حامل الترخيص بأي عمل يمكن تفسيره من قبل البرلمان كاستباق لقراره. في التعليق على الفقرة 13 يتضح أن السلطات كانت تدرك حاجة حاملي التراخيص إلى تعجيل القرار في بعض تفاصيل التجهيزات لمشروع تطوير الحقل. كوسيلة للسماح ببعض هذه الخطوات التمهيدية قبل موافقة البرلمان يشير التعليق إلى أنه من الممكن للسلطات الحكومية منح ما يسمى «موافقة تمهيدية» مع التحفظات اللازمة. كذلك سمحت الفقرة 13 لحامل الترخيص باقتراح خطة متدرجة على عدة مراحل لتطوير الحقل إذا كانت هناك أسباب وجيهة تدعو إلى ذلك. في مثل هذه الحالات يجب على حامل الترخيص أن يبرر الأسباب الداعية إلى اقتراحه، وفي الوقت نفسه يقدم تفصيلا كاملا لكل مراحل التطوير. وفي نهاية الفقرة يؤكد النظام ضرورة اهتمام حامل الترخيص بـ «الجوانب غير المعروفة التي قد يكون لها تأثير بالغ في الإنتاج». ابتداء من العام 1985 قرر البرلمان تخفيف متطلباته بخصوص الموافقة على خطط التطوير، وخول وزارة النفط ذلك للموافقة على العقود التي لا يتجاوز الاستثمار فيها حدا متواضعا.

من الواضح أن التشريع النرويجي يفتح المجال للموافقة على التطوير المتدرج لأي حقل إذا ما توافرت أسباب وجيهة لذلك. غير أن التشريع يقتضي في الوقت نفسه أن تشمل خطة التطوير كل المراحل اللازمة لإنتاج

الاحتياطي في كل أجزاء الحقل. وكذلك تحتفظ السلطات بحقها في الموافقة على كل مرحلة من المراحل على حدة، كما جاء في الفقرة 2 - 4 من قانون 1996.

وبموجب قانون سنة 1996 يحق للوزارة، بعد طلب من حامل الترخيص، إعفاء الأخير من تقديم خطة تطوير لموافقة الوزارة.

**9 - 2 - 2 خطط التطوير المعدلة**

*تعليقات عامة حول الممارسات على المستوى الدولي*

عند تحضير خطة تطوير لأي حقل، هنالك كثير من الجوانب والتفاصيل التي لا يوجد لدينا أي معلومات عنها. يمكن لكثير من العوامل «المجهولة» أن تتضح بعد حين عن طريق المعلومات التي يتم توفيرها في فترة حفر الآبار المنتجة أو في أثناء الإنتاج. ومن جملة هذه العوامل المجهولة - كليا أو جزئيا - نذكر مثلا الخواص التفصيلية للمكمن، واستعمال طرق التقنية الحديثة لأول مرة، والتنبؤات بأحوال الطقس... إلخ. خلال تنفيذ خطة التطوير، ونتيجة لتوضيح كثير من العوامل المجهولة، لا بد من حدوث بعض المفاجآت التي تؤدي بدورها إلى تعديلات في الخطة، ما قد يؤثر في اقتصاديات المشروع أو جوانب أخرى من الخطة. في الواقع يجب أن تصمم أي خطة بحيث يكون هناك مجال لتعديلها في أثناء التنفيذ لغرض الاستفادة من مفاجآت إيجابية أو تحاشي أخطار غير متوقعة اتضحت في أثناء التنفيذ.

لهذه الأسباب لا يمكن أن يكون التزام الأطراف بخطة التطوير حرفيا. في الواقع يجب أن يكون الالتزام بالخطة مشروطا بصحة الفرضيات التي بنيت عليها الخطة. وبمجرد انهيار بعض الفرضيات المهمة يجب على الطرفين أن يكونا متهيئين لتعديل الخطة بموجب الواقع الذي يثبته التنفيذ. يعني هذا أنه ليس من الصحيح أن تُستَعمل خطة التطوير ذريعة لمنع تغييرات ضرورية تفرضها المعلومات في أثناء التنفيذ. وما دامت هذه التغييرات طفيفة فلا حاجة إلى تقديم خطة جديدة معدلة من قبل حامل

الترخيص. وتكتفي السلطات في هذه الحال بأن تحاط علما بالتطورات والتغييرات بحيث تتمكن من التعبير عن وجهة نظرها في الأمر. وقد تطلب السلطات تقريرا بهذا الخصوص.

بالنسبة إلى التغييرات الجسيمة في خطة التطوير فإنه من المعتاد في أغلب التشريعات أن يتقدم حامل الترخيص بخطة معدلة للتطوير. وتنص التشريعات عادة على ضرورة تحضير الخطة المعدلة من قبل حامل الترخيص وتقديمها إلى السلطات للموافقة عليها.

*الممارسة في النرويج*

يحتوي قانون النفط لسنة 1996 على ملخص لمعالجة موضوع تحضير تعديلات لخطة التطوير والموافقة عليها من قبل السلطات. وتنص الفقرة 2 - 4 من القانون هذا على أن حامل الترخيص ملزم بتحضير خطة معدلة للوزارة للموافقة عليها إذا ما تبين من سير أعمال التطوير أو الإنتاج أنه من الضروري إجراء هذه التعديلات.

**9 - 2 - 3 سلوك المكمن وتقارير الإنتاج**

*تعليقات عامة حول الممارسات على المستوى الدولي*

تختلف العلاقة بين السلطات المنظمة وحاملي التراخيص في فترة الإنتاج من بلد إلى آخر. ومن المعتاد في أكثر البلدان أن يتطلب التشريع من حامل الترخيص أن يحيط السلطات علما بسير الإنتاج وتقديم البيانات اللازمة لذلك، بما فيها معلومات عن سلوك المكامن في الحقل. إن أهمية تفاصيل إنتاج الزيت والغاز بالنسبة إلى السلطات الحكومية واضحة جدا، حيث تحتاج الحكومة إليها في حساب الريع الحكومي من عمليات النفط، سواء كان ذلك عن طريق الضرائب أو عن طريق المشاركة المباشرة. ولهذا السبب تحتفظ السلطات الحكومية عادة بحقها في تدقيق حسابات وبيانات الإنتاج والحضور كمراقب عند فحص آلات قياس الإنتاج.

فيما يخص البيانات بشأن سلوك المكامن فهي مهمة للسلطات من جانبين: أولا، إن سلوك المكامن المختلفة مهم جدا في محاولة التنبؤ بالإنتاج في المستقبل الذي يشكل بدوره الأساس للتنبؤ بريع النفط

لغرض تصميم ميزانية الدولة أو مراجعتها. وثانيا، إن البيانات المتعلقة بسلوك المكامن مهمة أيضا لتقييم كفاءة الاستخراج من جهة، ولدراسة السبل التي لا تزال مفتوحة لتحسين استخراج الزيت من الحقل. وبما أنه من المحتمل - في أغلب الأحيان - أن تختلف وجهة نظر حامل الترخيص عن وجهة نظر السلطات (مثلا فيما يخص تعجيل الإنتاج الذي يفضله حامل الترخيص على حساب تحسين استخلاص الزيت الذي تفضله السلطات) تكون البيانات المكمنية أساسا موضوعيا للحوار بين الجانبين حول هذا الموضوع الحيوي بالنسبة إلى الطرفين. وما زالت هناك رغبة في التوصل إلى نتائج مرضية للطرفين فإنه من الممكن التوفيق بين بعض الزيادة في الإنتاج مقابل تطبيق خطط لتحسين استخلاص الزيت من المكامن على المدى الأبعد. ويجدر القول هنا إن مثل هذا الحوار يتطلب تفهما عميقا للأسباب والنتائج من قبل الطرفين. لذلك فإن الكفاءة المهنية والصبر عنصران مهمان لإيجاد الحلول الصحيحة.

*الممارسة في النرويج*

من أهم ميزات النظام في النرويج، بخصوص فترة الإنتاج، أنه يضع مسؤولية واضحة على عاتق حامل الترخيص لبحث مختلف السبل لتحسين استخلاص الزيت في فترة تحضير خطة الإنتاج. وتعطي الفقرة 12 من نظام العناية بمصادر النفط الصادر في سنة 1978 أفضل تعبير لهذه الميزة عندما تقتضي من حامل الترخيص أن يبحث كل الوسائل والطرق التي قد تساعد على الاستخلاص الأمثل للزيت من كل مكمن في الحقل على ضوء الممارسات التقنية المتوافرة، وعلى أساس مبادئ تجارية سليمة. وتشمل هذه البحوث - على سبيل المثال، الأساليب المختلفة للإنتاج والطرق المختلفة لحقن الغاز أو الماء في المكمن والدراسات المختلفة لكفاءة الاستخلاص على مستويات مختلفة للإنتاج.

ويتطلب النظام في النرويج - كذلك - أن يستمر حامل الترخيص في مساعيه هذه لكل مكمن في أثناء الإنتاج، كلما دلت بيانات الإنتاج على وجود احتمال للتحسين، ومن ثم إعلام السلطات بالنتائج التي يتوصل

إليهـا. وتشـيـر الفقـرة 16 من نظام العناية بمصـادر النفط - بكل وضـوح - إلى هذا المطلـب حيث تقتضي مراقبـة المكامن - تحديدا - لتشـخيص احتمالات تحسـين الإنتاج. وتذهب الفقرة إلى أبعد من ذلك عندمـا تمنح وزارة النفط حق تحديد مسـتويات الإنتـاج بعد طلب من حامل الترخيص. وتحدد الوزارة هذه المستويات عادة لمدة لا تتجاوز ستة أشـهر بشرط أن تأخذ في نظر الاعتبار، لدرجة معقولة، المستويات التي نصت عليها خطة التطوير التي سـبق للحكومة الموافقة عليها.

هـذا، وقد أكدت الفقرة 4 في قانـون النفط الصادر في العام 1996 المبادئ نفسها الواردة في الفقرات 12 و16 و17 من نظام العناية بمصادر النفط المذكور أعلاه.

### 9 - 2 - 5 الإنتاج

*تعليقات عامة حول الممارسات على المستوى الدولي*

فـي تاريـخ أي حقل، يصل الإنتـاج في الحقل في يوم مـن الأيام إلى مسـتوى منخفض يجعل الاسـتمرار في الإنتاج غير مثمر من وجهة نظر حامل الترخيص. عادة يكـون حامل الترخيص مهتما بتمديد فترة الإنتاج حتى تتجاوز تكاليف الاسـتمرار في الإنتـاج التكاليف التي يتوقعها حامل الترخيص من أجل الحفاظ على ما يعتبره الحد الأدنى للربح الذي يشجعه على الاسـتمرار. في خلال فترة يحددها التشـريع في البلد، تتطلب أكثر البلدان من حامل الترخيص أن يقدم تقريرا إلى السـلطات الحكومية عن إمـكان إنهاء الإنتاج من الحقل (تقرير ذيل الإنتاج)، محاولا أن يحدد وقت الإنهاء، وشـارحا الأسباب الموجبة لذلك، والخطوات التي قام بها أو ينوي القيام بها من أجل الاستمرار في الإنتاج.

يعتبر تقرير ذيل الإنتاج وثيقة مهمة للسلطات الحكومية لأنه يضع الأسـاس للحوار مع حامل الترخيص بشـأن السـبل الضرورية التي تساعد على تطويل فترة الإنتاج. إذا ما رغبت السلطات في الاستمرار فـي الإنتاج بعـد اقتناعها بالأسـباب التي قدمها حامـل الترخيص فيمكنها أن تعرض عليه شـروطا جديدة لتحسـين اقتصاديات عمله بصورة تؤهله للاستمرار.

*الممارسة في النرويج*

بما أن النظام في النرويج يقتضي تجديد موافقة الوزارة على مستوى الإنتاج في فترات لا تتجاوز ستة أشهر فإنه لا يوجد أي مبرر لإضافة تشريع خاص بذيل الإنتاج (الفقرة 23 من نظام النفط الصادر في 1997 بشأن رخصة الإنتاج). إذن يفترض التشريع في النرويج أن تتعامل الحكومة مع موضوع ذيل الإنتاج عن طريق طلب من حامل الترخيص في إحدى السنين الأخيرة من الإنتاج، وأن يوفر حامل الترخيص للسلطات المعلومات اللازمة بصدد إنهاء الإنتاج بهذه الصورة كي تتمكن السلطات من بحث الأمر والتوصل إلى حل مناسب.

### 9 - 2 - 6 خطة إنهاء التكليف

*تعليقات عامة حول الممارسات على المستوى الدولي*

بعد أن تفشل كل المحاولات في تمديد الإنتاج، تقترب نهاية أعمال حامل الترخيص في الحقل المعين. وقبل أن تغلق عمليات الإنتاج في أي حقل يتطلب التشريع في أكثر البلدان إبلاغ السلطات بالظروف التي تحمل حامل الترخيص على إنهاء الإنتاج. ويتم هذا عادة في تقرير إنهاء التكليف الذي يحتوي عادة على الأسباب الموجبة والخطوات التي اتخذت لتحاشي إنهاء الإنتاج، وكذلك الخطط التي سيتبعها حامل الترخيص لإزالة المعدات وإعادة الموقع إلى حالته الأصلية.

هناك العديد من الاعتبارات التي يجب على البلد المضيف أن ينظر فيها عند غلق الإنتاج. في البداية يجب أن تتخذ السلطات قرارا ما إذا كانت ترغب في الاستمرار في الإنتاج أو لا. وفي حال رغبتها في تمديد فترة الإنتاج فعليها – قبل كل شيء – أن تقرر ما إذا كانت ترغب في اقتراح بعض المحفزات لحامل الترخيص لإقناعه في الاستمرار. كبديل لهذا قد تقرر السلطات أن تمنح ترخيصا لشركة أخرى مستعدة لمحاولة تمديد الإنتاج. غير أن هذا النهج يكون عادة معقدا في التنفيذ، وذلك لصعوبة التسويات القانونية اللازمة لتحويل الحقوق والمسؤوليات من حامل ترخيص إلى آخر. هنالك أيضا حل ثالث وهو أن تحاول السلطات

استعمال المنشآت لتشجيع الإنتاج من اكتشافات هامشية مجاورة قد يمكن تطويرها باستعمال المنشآت في الحقل الذي هو على وشك الإغلاق. ويفتح هذا النهج إمكان استمرار الإنتاج في الحقل القديم إذا كانت الأجور التي تدفع من الحقول المجاورة، إضافة إلى تأجيل مصاريف إزالة المنشآت، كافية لتطويل الإنتاج في الحقل القديم. كل هذا يتطلب بالطبع كثيرا من التسويات القانونية التي قد تعقد الأمور بعض الشيء.

في الحالات التي تسهم فيها الحكومة في دفع تكاليف الإزالة ونهاية التكليف، سواء كان ذلك مباشرة كمستثمر أو عن طريق النظام الضرائبي، تكون السلطات الحكومية بالذات مهتمة بتأجيل دفع التكاليف، ما عدى الحالات التي تقتضي الإزالة الفورية لأسباب تتعلق بالسلامة أو البيئة.

في حال فشل كل السبل التي تؤدي إلى تمديد الإنتاج يقتضي على السلطات أن تنظر في خطة الإغلاق والإزالة لكي تتأكد من أنها تراعي متطلبات التشريعات والأنظمة السائدة في البلد. من حين موافقة السلطات الحكومية على الخطة يتلخص دورها في مراقبة العمليات للتأكد من أنها تسير بموجب الخطة والتشريع.

*الممارسة في النرويج*

لحداثة صناعة النفط في البلد ما زالت النرويج في دور البداية فيما يتعلق بإنهاء الإنتاج وإزالة المنشآت. ولقد ظهر أول تشريع بشأن إنهاء الإنتاج في قانون النفط للعام 1996. الفقرة 1-5 من القانون تتعامل مع إنهاء الإنتاج وتحتوي على ما يقارب الأمور نفسها التي ذكرت أعلاه بالنسبة إلى الممارسة على المستوى الدولي. المحتوى الرئيسي يتلخص في أن الحكومة تتطلب من حامل الترخيص تقديم تقرير لإنهاء الإنتاج وإزالة المنشآت في فترة تتراوح بين 2 و5 سنوات قبل الشروع في وقف العمليات على المنشآت.

وتتطلب الفقرة 1 - 5 من القانون المذكور أعلاه من حامل الترخيص أن يقدم اقتراحا بشأن استمرار الإنتاج أو استعمال المنشآت في حال إنهاء الإنتاج من الحقل. على أي حال يجب أن يحتوي تقرير إنهاء التكليف على تفاصيل تمكن السلطات من بحث إمكان استعمال المنشآت لغايات أخرى. وتمنح الفقرة نفسها وزارة النفط حق إعفاء حامل الترخيص من تقديم

تقرير إنهاء التكلفة وإزالة المنشـآت. والقصد من فتح مثل هذا المجال هو تخفيف الأعباء بالنسـبة إلى حقول صغيرة الحجم لا يتطلب إنهاء الإنتاج فيها كثيرا من الإجراءات وعمليات الإزالة.

مـن الجدير بالذكر في هذا الصدد أن الفقـرة 2 – 4 من قانون النفط العـام 1996 تتطلب من حامل الترخيص أن يذكـر في خطة تطوير الحقل معلومـات كافية عـن الحلول التي يرتأيها بالنسـبة إلى اسـتعمال أو إزالة المنشـآت عند نهاية الإنتاج. والغرض من هذه الإشارة في القانون هو تذكير حامل الترخيص بضرورة التفكير في اسـتعمال المنشـآت أو إزالتها في هذا الوقت المبكر لربط الأمر بمرحلة التصميم. بهذه الصورة قد يكون من الممكن توفير كثير من التكاليف وتحاشي العواقب السيئة للبيئة في الوقت نفسه.

**9 - 3 الموافقات والرضا**

*تعليقات عامة حول الممارسة على المستوى الدولي*

في المراحـل المهمة من عمليات النفط يكون مـن الضروري أن توافق السـلطات الحكومية على الخطـط التي يقترحها حامـل الترخيص قبل الشروع في تنفيذها. مثل هذه الموافقات معروفة في كل من فترات التنقيب والتطوير والإنتاج. في فترة التنقيب تشمل موافقات الحكومة عادة الخطة والميزانية السـنوية للتنقيب، وكذلك خطة التحديـد والتقييم عند القيام باكتشـاف. في بعض البلدان قد يتطلب التشـريع من حامل الترخيص أن يقدم برنامج الحفر لموافقة السلطة المنظمة في البلد حيث تكون السلامة بالذات نقطة جوهرية في الموافقة.

بمـا أن حامل الترخيص يتحمل تكاليـف التنقيب وحده عادة فإنه من المفهـوم دوليا أن حق السـلطات عنـد مراجعة خطة التنقيـب والميزانية المخصصة له ينحصر في مقترحات لتحسـين نوعيـة وقيمة النتائج التي يؤدي إليها الحفر، إضافة إلى مراعاة شـروط السلامة والصحة والعناية بالبيئـة. ومن المعتاد أن تقدم السـلطات تعليقات بخصوص تقييم مصادر النفط عند العثور عليها في أثناء الحفر والمسوح أو الفحوصات التي يحبذ (يجـب) اتخاذها من أجل تقييـم الأدلة أو الاكتشـافات. وفي حال عدم موافقـة حامل الترخيص على مقترحات السـلطات يدخل الطرفان عادة في حوار مهني لإيجاد حل مناسب للطرفين.

في البلدان التي تسند الصلاحيات المنظمة إلى شركتها الوطنية، تُبحث خطط التنقيب والتحديد والتقييم في مجالس إدارة التشغيل، حيث يكون كل حاملي الترخيص، ومن ضمنهم الشركة الوطنية، ممثلين في المجالس. في هذه الحالات تتخذ القرارات بأكثرية الأصوات بالنسبة إلى حصص الأطراف الممثلة في الترخيص. وعلى الرغم من أن للشركة الوطنية حق ترشيح رئيس المجلس فإنه من المعتاد أن تكون للشركات الدولية أغلبية في الأصوات.

في فترة الإنتاج تكون كل من الخطط التي يقدمها حامل الترخيص، بخصوص تطوير الحقل، أو إعادة النظر في خطة الحقل، أو الشروع في استعمال المنشآت، أو برنامج ذيل الإنتاج وإنهاء التكلفة وإزالة المنشآت؛ كل هذه الخطط والمقترحات تكون عادة موضعا لموافقة السلطات الحكومية. المبدأ الأساسي وراء هذه الموافقات هو أن القرارات ذات الأهمية الجسيمة للبلد تكون موضعا للموافقة من قبل سلطاته المنظمة.

ليس هناك أي شك في أن أهم القرارات في العلاقة بين الحكومة وحامل الترخيص هي تلك التي تخص الموافقة على خطة الإنتاج. ويرجع سبب أهمية الخطة أولا إلى سعة نطاق عملياتها وجسامة تأثيراتها المتعددة بالنسبة إلى جوانب حيوية ومهمة في البلد. وثانيا يشكل تطوير الحقل في الواقع دخول الطرفين في عقد جديد لا يُغطَّى إلا تقريبيا في عقد التنقيب والإنتاج الذي دخل فيه الطرفان قبل الاكتشاف (راجع الفقرة 9-2-1). لهذا السبب تخلق التغييرات الجذرية في خطة التطوير حاجة ماسة إلى إعادة النظر في الخطة وتجديد الموافقة عليها من قبل الطرفين.

وهنا أيضا فإن المبدأ وراء ضرورة الموافقات الحكومية هو التأكد من أن حامل الترخيص يلتزم بمقترحات ومتطلبات الحكومة بموجب نصوص التشريعات والعقد. وفيما يخص تعليقات الحكومة وشروطها لقبول الخطط فإنه من المعتاد في أكثر الحالات أن يتوصل الطرفان إلى حلول يقبلها كل منهما عن طريق الحوار المهني بينهما.

بخصوص الأمور التي لا تتطلب موافقة رسمية من الحكومة فقد يتطلب التشريع، على أي حال، تقديم الخطط (مثلا بخصوص الفحوص التي تؤخذ في البئر بعد الاكتشاف) لمجرد الحصول على «رضا» السلطات.

وتعبير «الرضا» كما هو مستعمل في هذا السياق يعني «أن السلطة المنظمة قد اطلعت على الخطة وليس لديها أي ملاحظات عليها». من الجانب القضائي البحت لا يمثل الرضا موافقة من السلطات على محتوى الخطة، حيث إنه مجرد إشارة من السلطات إلى أن ليس لديها تعليقات محددة وأنه من الممكن لحامل الترخيص أن يستمر في خطته على عاتقه الخاص من دون انتظار أي إشارة أخرى من السلطة المنظمة.

بينما يمثل كل من مبدأ الموافقة والرضا آليات منظمة مهمة في إدارة المصادر النفطية، تشكل آلية منح التراخيص أهم الإجراءات في حوزة البلد المضيف لتحقيق أهدافه. التوفيق في ترخيص الرقع الصحيحة في الوقت الصحيح ولأفضل الشركات بشروط مناسبة للبلد هو الأساس الرصين لإدارة مصادر النفط من البداية. عند اتخاذ هذا القرار الجسيم وقت الترخيص تكون الحكومة أيضا صاحبة القرار دون غيرها.

### *الممارسة في النرويج*

كما سبق ذكره في مجالات متعددة من هذا الكتاب كانت النرويج مصرة على فرض إرادتها السياسية على زخم واتجاه عمليات النفط منذ البداية. لهذا السبب كان من المعقول أن تشترط السلطات السياسية في تشريعها موافقة الحكومة على بعض القرارات المهمة في عمليات النفط. وبحكم كون التنقيب أولى العمليات التي تقوم بها شركات النفط كان من الطبيعي أن تركز التشريعات الأولى على ضرورة القيام بهذه العمليات بصورة لا تؤدي إلى الإضرار بفعاليات أخرى قائمة في البلد، أو أن تمثل هذه العمليات خطرا على السلامة والصحة والبيئة. لهذا كان من الطبيعي أن تصر السلطات على فحص وتدقيق السفن، معدات الحفر والأجهزة المساندة لعمليات الحفر قبل قبولها للخدمة في الساحل القاري النرويجي. كذلك تطلبت السلطات النرويجية من حاملي التراخيص أن يقدموا برنامجا للحفر لكل بئر لأجل الموافقة عليه من قبل السلطات قبل الشروع في الحفر. إضافة إلى هذا أصرت السلطات الحكومية المختلفة على زيارة مواقع الحفر وتفتيشها للتأكد من أن العمليات تسير بموجب التشريع والأنظمة التي وضعت من قبل السلطات الحكومية.

خلافا لبقية الدول، امتنعت ســلطات الحكومة في النرويج عن مطالبة حاملــي التراخيص بتقــديم خطط التنقيب للموافقــة عليها. إضافة إلى حمايــة الســلامة والصحة والبيئة كما ذكر أعلاه كانت الســلطات مهتمة أيضــا بأن يحقق حاملو التراخيص ما تعهدوا به كحد أدنى لبرنامج العمل في عقد الترخيص. لهذا الغــرض احتفظت الوزارة بحق الموافقة على أن الأعمال التي أكملها حامل الترخيــص كانت كافية للوفاء بالتزاماته تحت العقــد. غيــر أن هذه الموافقــة لا تُمنَح إلا بعد أن يفــي حامل الترخيص بالتزاماته. بعد تأســيس الشركة الوطنية ستاتويل وقرار البرلمان بضرورة مشاركة النرويج بما لا يقل عن 50 في المائة من الحصص في الامتيازات المقبلــة كان من الممكن للحكومة أن تؤثر مباشــرة في قرارات التنقيب عن طريق التصويت داخل الامتيازات. لهذا الســبب لم يكن هناك أي ســبب يدفع السلطات إلى ضرورة الموافقة على خطط التنقيب.

بعد الاكتشــافات الكبرى في بحر الشــمال في نهاية الســتينيات وبداية الســبعينيات تحول الاهتمام تدريجيا إلى عمليــات التطوير. وكما هو المتوقع فلقد كانت عمليات التطوير أكثر تعقيدا وأوســع نطاقا من عمليات التنقيب، مــا دعا إلى مزيد من التعامل بين حاملي التراخيص والســلطات الحكومية. وبحكم رغبة النرويج في التحكم في اتجاه السياســة النفطية وزخم العمليات كان متوقعــا أن يصر البرلمان على تقديم خطط التطوير لموافقته. وحتى بعد المصادقة على خطة التطوير تطلب التشــريع أن تحاط الســلطات علما بكل التطورات، وأن يقدم حامل الترخيص تعديلا لخطة التطوير إذا ما طرأ تغيير جــذري في الخطة في أثناء التطويــر أو الإنتاج. إضافة إلى هذا فلقد تطلب التشــريع من حامل الترخيص أن يحصل علــى عدد من الموافقات التفصيلية في أثناء التنفيذ. على سبيل المثال نذكر مراحل مهمة تفصيلية منها: تصميم بعض الأجهزة أو الأجزاء، البدء في عمليات الإنشــاء، فحص المنشــآت قبل التدشين، خصوصا إذا تضمنت حرق كميات من الغاز، بدء العمل في المنشآت الجديدة... إلخ. في الوقت نفســه هناك بعض الأمور التي يجب أن تقدم إلى السلطات فيما يتعلق بإدارة مصادر النفط، نذكر منها الخطة السنوية للإنتاج ومراقبة المكامن كأساس لمنح رخصة الإنتاج.

فـــي منتصف الثمانينيات ســـبب الهبـــوط العنيف في أســـعار الزيت محاولات متعددة لتخفيض تكاليف الإنتاج. من جملة الأشـــياء التي كانت موضع البحث هو عدد الموافقات التي يجب على حامل الترخيص أن يحصل عليها من السلطات والضرورة لها. في ذلك الوقت كانت كل من السلطات الحكومية وشركات النفط قد تبنت مبدأ الإشراف الذاتي، مما زاد الحاجة إلى إعادة النظر في الممارسات الحكومية المنظمة لهدف تبسيطها. ونتيجة لهذه العملية الإصلاحية تبنت السلطات لأول مرة تعبير «الرضا» كرد فعل من السلطات على مقترحات من قبل حامل الترخيص.

من المعتاد في الحالات التي تتطلب موافقة من السلطات الحكومية أن تدرس الأخيرة مقترحات حامل الترخيص وبعد ذلك تناقش محتوياتها مع حامل الترخيص، إذا اقتضت الحاجـــة ذلك، قبل أن تصدر كتابا تحريريا بالموافقة على المقترحات أو الخطة. في الحالات التي تقتضي فقط «رضا» السلطات الحكومية فقد تكون التحضيرات داخل السلطة الحكومية نفسها من دون تغيير ذي أهمية، غير أن الإجابة من الســـلطات لا تشـــكل موافقة من السلطات، بل السماح لحامل الترخيص بأن يستمر كما هو مخطط من قبله وعلى مســـؤوليته. ويعني هذا في الواقع أن من حق حامل الترخيص أن يســـتنتج أن مقترحاته أو خطته لم تقابل أي معارضة من السلطات إن لم يتســـلم ردا ســـلبيا بعد مدة قصيرة من تقديم طلبه. على هذا الأساس يمكن لحامل الترخيص المباشرة في العمل على مسؤوليته.

# 10

# التعاون بين سلطات النفط الحكومية وشركات النفط

### 10-1 تطوير التقنية وتطبيقها

### 10-1-1 التعاون في التنمية والبحوث - العقود التقنية وعقود حسن النية

كما سبق ذكره في الفقرة 2-11-2 أعلاه، اشترطت السلطات النرويجية في الدورة الرابعة للتراخيص في العام 1978 أن تتعهد الشركات الراغبة في المشاركة في الدورة بالقيام بـ 50 في المائة من احتياجاتها للبحوث والدراسات بخصوص عملياتها في النرويج في معاهد بحوث نرويجية، وأدى هذا الشرط بدوره إلى عدد مما سمي بـ «العقود التقنية» بين شركات النفط والمعاهد النرويجية للبحث والتطوير، وبعد مضي وقت قصير فقط أثبتت هذه العقود قيمتها الكبيرة في خلق تقدم ملحوظ باتجاه تقنية نفطية متطورة في النرويج.

«لا شك في أن الباحثين النرويجيين كانوا مندفعين في سباق حرفي بنّاء، ليس فقط للحاق بزملائهم من الباحثين في صناعة النفط على مستوى بحر الشمال، ولكن أيضا من أجل خلق بيئة علمية طليعية تستجيب للحاجة إلى التجديد على المستوى الدولي»

**المؤلف**

كان رد الفعــل مــن قبل شــركات النفط على العمــوم إيجابيا، ولو أن البعض أعرب عن اســتغرابه لهذا الطلب. أكثر الشركات كانت في الواقع معتــادة على إناطة احتياجاتها للبحــوث إلى معاهد في أنحاء مختلفة من العالم خارج بلدها الأم، كذلك كانت هناك بعض الشــركات التي ســبق أن وقَّعــت نوعا آخر من العقــود مع معاهد البحــوث النرويجية أطلق عليها اســم «عقود حسن النية»، حيث بدأ التعاون مع معهد البحوث مباشرة بعد منح الترخيص من دون انتظــار متطلبات البحث في الرقعة المعنية. وقبل الدخــول في أي عقد مع معاهد البحوث دققت الشــركات على الكفاءات والقدرات عنــد المعاهد النرويجية المختلفــة ووجدتها موضعا للإعجاب، ليس فقط من ناحية نوعية البحوث، بل أيضا من ناحية تكلفتها المنخفضة؛ حيث إن أغلب معاهد البحوث في النرويج تُدْعَم ماليا من قبل الحكومة.

واســتمرت الميزانية التي خصصتها الشــركات المختلفة لعقود التقنية في الازديــاد في بدايــة الثمانينيات، حتى بلغ مجملهــا نحو 500 مليون كراون نرويجي، وعلى الرغم من النقد الذي تقدمت به بعض الجهات كانت البحوث والدراســات التي أجريت تحت العقود مبنية على أســس تجارية ســليمة. الســبب في ذلك يرجع إلــى الاهتمام الكبير من قبل الشــركات بالتأكد من أن المعاهد كانت ملتزمة بشــروط العقــد وبتقديم النتائج كما اتفــق عليه الطرفان، وهكذا تم التوصل عن طريــق هذه العقود إلى كثير من النتائج المثيرة للإعجاب في مواضيع مختلفة كالحفر العميق وتحســين الاســتخلاص في المراحــل المبكرة من الإنتاج والســفن والمنصات العائمة للاســتعمال في المياه بالغة العمق ونقل الســوائل المتعددة في الأنابيب... إلخ. هذا وقد أكدت تقارير الشركات المختلفة ارتياحها التام لجودة النتائج تحت عقود التقنية.

عندما ننظر إلى تأثير عقــود التقنية في ضوء التاريخ نجد أنها كانت المنطلق المهــم لتطور التقنية النفطية في النرويج في أواخر الســبعينيات والثمانينيات، ولا شك في أن الباحثين النرويجيين كانوا مندفعين في سباق حِرَفــي بنّاء ليــس فقط للحاق بزملائهم من طليعــة الباحثين في صناعة النفط على مســتوى بحر الشــمال، ولكن أيضا من أجــل خلق بيئة علمية

طليعية تستجيب للحاجة إلى التجديد على المستوى الدولي. ومن خلال التنسيق بين جهود المعاهد المختلفة في النرويج والتعاون مع الشركات المشغلة نجحت السلطات في خلق مراكز مرموقة للبحوث متخصصة في جوانب معينة من مواضيع البحث التي تهم الصناعة النفطية، وفي الوقت نفسه احتفظت هذه المعاهد بتفهم شامل لبقية جوانب البحوث التي تتعلق بالقيمة العملية والتشغيلية لتطبيق النتائج. بهذه الصورة جمعت المعاهد بين الكفاءة العلمية ولياقة النتائج من الناحية التطبيقية.

في العام 1986 قررت السلطات النرويجية أنه لم تعد هناك أي حاجة إلى الاستمرار في الإجراء الذي يجبر الشركات على تغطية 50 في المائة من احتياجاتها للبحوث في المعاهد النرويجية، ولقد كان لهبوط أسعار الزيت تأثير مباشر في القرار، خاصة أن الشركات كانت قد اعتادت على التعامل مع المعاهد النرويجية على أي حال.

ومن أجل توضيح العلاقات التي تطورت في سبيل التعاون في البحوث بين السلطات النرويجية والشركات العاملة في النرويج تعطي الفقرات من 10-2-1 إلى 10-2-5 أدناه نبذة قصيرة عن هذا التعاون لتحقيق أهداف البلد الحيوية في مجال تحسين استخلاص الزيت.

### 10-1-2 تحديات تقنية في أواخر الثمانينيات والتسعينيات

في الجزء الأول من هذا الكتاب بحثنا التحديات التقنية التي جابهتها صناعة النفط في النرويج في مطلع العمليات في بحر الشمال، واتضح من هذا البحث السريع أن السبب الرئيسي لتغلب صناعة النفط في النرويج على هذه التحديات يعزى إلى الأحجام العملاقة للحقول التي اكتُشفت في الفترات الأولى من التنقيب، مما سهل تحمل المبالغ الكبيرة التي كانت لازمة لتحقيق الطفرات التشغيلية الكبرى التي كانت الصناعة في حاجة إليها لتطوير الاكتشافات وتحقيق الإنتاج.

نتيجة لانخفاض أسعار الزيت الذي بدأ منذ العام 1986 واستمر طوال التسعينيات جابهت الصناعة النفطية في النرويج تحديات من نوع آخر. ولم يؤثر انخفاض الأسعار في استمرار الإنتاج من الحقول المنتجة في تلك

الفترة، غير أن الشـــركات كانت في حاجة ماسة إلى تقليل تكاليف الإنتاج من أجل تحســـين أرباحها وتمويل الاســـتمرار في عملياتها التنقيبية، لهذا الغرض التجأت شـــركات النفط إلى تحســـين أرباحها عن طريق استعمال أحدث التطورات التقنية في أعمالها في الحقول مقرونة بتحسين أساليب العمل التشغيلية من الناحية الإدارية.

ومع هذا لم تتمكن الشركات بسبب انخفاض أسعار الزيت من الاستمرار في تطوير اكتشـــافات جديدة، وفي محاولة لتحسين هذا الوضع اتجهت الشركات - بتشجيع من السلطات - إلى محاولة إيجاد حلول مستحدثة لتطوير الحقول وفي الوقت نفسه رفع الإنتاج لكي تعوض الخسارة في الإيرادات.

فـــي العام 1992 قررت الســـلطات في المملكة المتحـــدة أن تدخل في مشـــروع مشترك مع شـــركات النفط أطلق عليه اســـم «CRINE»، وكانت الغاية من المشروع تخفيض التكاليف في عمليات النفط في بحر الشمال، وبعد مـــدة قصيرة من الزمن دخلت الســـلطات النرويجيـــة، بالتعاون مع شـــركات النفط العاملة في النرويج، في مشـــروع مشـــابه اطلق عليه اسم «NORSOK»، ولقـــد تبنى المشـــروع هدفـــا طموحا للغايـــة وهو محاولة تخفيـــض تكاليف عمليات النفط، خصوصا عمليات تطوير الحقول بما لا يقـــل عن 40 في المائة. وعلى الرغم من أن المشـــروع لم يتمكن من تحقيق هدفه الطموح، تمكنت الأطراف المعنية من بلوغ تخفيض حقيقي في تكاليف تطوير الحقول بحد 25 في المائة مقارنة بالتكاليف التي كانت معتادة قبل المشـــروع، ولقد تحقق هـــذا الهدف عن طريق اســـتعمال التقنية المبدعة، وطـــرق عمل جديدة للتعاون مع الصناعة المجهزة لعمليات تطوير الحقول، ولقد كان لهذه النتائج الفضل الأكبر في تجنب التوقف في أعمال التطوير على الجانب النرويجي من بحر الشمال. وهكذا تمكنت السلطات بالتعاون الوثيق مع شركات النفط من الحفاظ على مستوى عال من عمليات النفط في فترة انخفاض الأسعار مقارنة بغيرها في العالم في الفترة بين 1986 ونهاية التسعينيات.

هذا وقد سبق بحث التعاون بين السلطات وشركات النفط في الفقرتين 4-10-2 و4-10-3 من هذا الكتاب.

**10-1-3 مشاريع التعاون بين السلطات والشركات بشأن تحسين الاستخلاص (1980-1992)**

كما سبق أن ذكرنا في القسم 2-3 أعلاه فقد قوبل اكتشاف حقل أكوفيسك في نهاية الستينيات بكثير من الشكوك فيما يخص قابلية المكمن الطباشيري للإنتاج في الأمد البعيد، والسبب في ذلك هو أن ميزات الحجر الطباشيري كمكمن لم تكن معروفة في ذلك الوقت، ما أدى إلى ضرورة الابتداء بمشروع إنتاج موقت لفحص هذه القابلية، والتأكد من خصائص المكمن الإنتاجية قبل المباشرة في خطة لتطوير الحقل بكامله.

وعلى الرغم من قرار مجموعة فيليبس بشأن تطوير الحقل وتنفيذها لخطة الإنتاج بقيت الشركة مهتمة بمعرفة المزيد عن هذا النوع الفريد من المكامن، واستمرت في بحوثها لإيجاد الأجوبة اللازمة في هذا الشأن. ولم تكن شركة فيليبس الوحيدة التي كانت تجري هذه الدراسات بل أيضا بقية حاملي الترخيص في مجموعة أكوفيسك. وبعد اكتشاف المزيد من الحقول فيما يسمى منطقة أكوفيسك الكبرى، وكذلك في الدنمارك، اهتمت مديرية النفط النرويجية بالحصول على نتائج هذه البحوث المختلفة بخصوص حجر المكمن الطباشيري، واتضح في الوقت نفسه أن هناك كثيرا من المعلومات المتوافرة سابقا عن ميزات الحجر الطباشيري، لأن الأخير كان يُسْتَعمل قبل الاكتشافات حجرا للأساس ومصدرا للمياه أو كمادة خام في أعمال الهندسة المدنية في بعض الدول المجاورة لبحر الشمال والقنال الإنجليزي، لهذا السبب بدأت مديرية النفط النرويجية في الاتصال ببعض الشركات المشغلة على الجانبين النرويجي والدنماركي لمحاولة تفهم الجوانب الإقليمية والتفصيلية للحجر الطباشيري أولا كمادة رسوبية وثانيا كمكمن للنفط والغاز. وفي هذا الصدد كانت العلاقات مع وكالة الطاقة الدنماركية مفيدة جدا.

في أثناء دراساتها لاحظت مديرية النفط النرويجية أن لنتائج البحوث التي أجرتها شركة أموكو في حقل فالهال الواقع جنوب شرق حقل أكوفيسك أهمية كبرى لتفهم المكمن في حقل أكوفيسك، وعليه أخذت المديرية الخطوات اللازمة لتشجيع مجموعتي أكوفيسك

وفالهـــال على تبادل النتائـــج والتعاون فيما بينهمـــا من أجل توطيد الهدف المشـــترك وهو تحســـين الاســـتخلاص من الحقلين. ونتيجةً للتعاون بـــين المجموعتين توصلـــت المديرية إلى اقتناع بـــأن البداية بمشـــروع بحوث مشترك ستكون أفضل الوسائل لتوطيد التعاون بين كل الجهات المعنية وتحقيق أفضـــل النتائج بأقل تكلفة وجهد، لذلك دعت المديريـــة ووكالة الطاقة الدنماركية إلـــى مؤتمر في كوبنهاغن فـــي العام 1980، حضره ممثلون للشـــركات التي تتعامل مع مكامن طباشـــيرية في الدنمارك والنرويج لبحث مختلف المشاكل والأفكار. وبتشـــجيع من مديرية النفط النرويجية ووكالـــة الطاقة الدنماركية اتفقـــت الأطراف في المؤتمـــر على تمويل برنامج مشـــترك للبحوث الطباشـــيرية، وأدى هذا القرار بدوره إلى تأسيس برنامج أطلق عليه اسم «بحوث الطباشير المشتركة» الذي ابتدأ رسميا في العام 1980 ، عندما وُقِّعت عقود المرحلة الأولى من البرنامج.

وقد ركزت البحوث في برنامج بحوث الطباشـــير المشتركة على أربعة مواضيع رئيســـية بالنســـبة إلى الطباشـــير، وهـــي الجيولوجيا، الخواص الميكانيكية والخواص الحجرية وتحسين الإنتاج، وقُسِّم البرنامج زمنيا إلى أربع مراحل تحت ميزانية مجملة تبلغ 60.1 مليون كراون نرويجي. إحدى النتائج من هذا البرنامج كانت الارتفاع الملحوظ في استخلاص الزيت من المكامن الطباشيرية في منطقة أكوفيسك الكبرى وفي الدنمارك.

10-1-4 **برنامج سبور** (1985-1991)

منذ البداية كانت مديرية النفط النرويجية مؤمنة بأن الوسيلة الوحيدة المتوافرة لها للتأثير إيجابيا في تحســـين اســـتخلاص الزيت تحت ظروف بحر الشـــمال هي أن تصر على تقييم خيارات التحسين من بداية تخطيط عمليات تطوير الحقل، وكان التوقيت المبكر للمساهمة بالأفكار والمقترحات شرطا في غاية الأهمية؛ لأن أي تعديل لاحق لمنشآت الإنتاج بعد تصميمها وإنشـــائها ســـيكلف ملايين الدولارات بحيث يتعذر - إن لم يكن مستحيلا - تنفيذه لأســـباب اقتصادية وجيهة. غير أن إجراء التعديلات اللازمة في

مرحلة دراسة وتصميم خطة التطوير أمر وارد لأنه من الممكن تصميم منصة الإنتاج بشكل يسمح بالتعديلات اللازمة لاحقا من دون أن تكون التكاليف باهظة.

انطلاقا من هذا الاعتقاد الراسخ بضرورة تقييم الاحتمالات لتحسين الإنتاج مبكرا بادرت السلطات النرويجية في العام 1985 إلى تأسيس برنامج حكومي يُمَّول من قبل الدولة أُطلق عليه اسم «سبور» (SPOR)، وهو اختصار لاسم المشروع باللغة الإنجليزية الذي يعني «برنامج الدولة النرويجية للبحوث والتطوير من أجل تحسين الاستخلاص وتقنية المكامن». وفي الإرشادات العامة للبرنامج كتبت وزارة النفط ما يلي:

> **«الهدف الرئيسي من البرنامج هو تنمية بيئة مستقلة وطنية للبحوث والتطوير على قدم المساواة مع أحسن البيئات المتوافرة دوليا، بحيث تكون لها معرفة طليعية بما يتعلق بالاحتمالات والتقييدات المتعلقة بتحسين استخلاص الزيت من مكامن النفط على الساحل القاري النرويجي.**
>
> **وتفترض الوزارة أن البرنامج يصمم وينفذ بشكل يساعد مديرية النفط النرويجية على استعمال الخبرة الناتجة لغرض القيام بمهامها الإدارية في هذا المجال. وأحد الأهداف المهمة للبرنامج إذن هو المساهمة في خلق بيئة مرجعية للبحوث تستند عليها مديرية النفط النرويجية عند تقييمها لخطط التطوير على الساحل القاري النرويجي».**

بموجب إرشادات الوزارة كان من الطبيعي أن يُنظَّم البرنامج تحت رعاية المديرية مباشرة. وهكذا تولى المدير العام لمصادر النفط في المديرية منصب الرئيس للبرنامج مع سكرتارية من المديرية لإدارة أعمال البرنامج، وتألف مجلس إدارة البرنامج من أشخاص وقع الاختيار عليهم من قبل الوزارة، من بين الأخصائيين في موضوع الاستخلاص من شركات النفط ومعاهد البحوث. وبعد حين قرر مجلس الإدارة أن يضيف للمشروع ثلاثة مستشارين فخريين وقع الاختيار عليهم من بين أبرز المتخصصين في تحسين استخلاص الزيت في العالم.

وبمـــا أن الهدف الأول لبرنامج ســبور كان تعزيـــز الخبرة الوطنية في موضوع تحســين اســتخراج الزيت، فقد كان من الطبيعي تقسيم الجهود تحت البرنامج إلى أربعة مجالات للبحث هي:

1 - البيانات المثلى عن المكامن.

2 - حقن الماء، ومن ضمن ذلك استعمال المواد الكيماوية.

3 - حقن الغاز.

4 - مواضيع أخرى ذات أهمية.

ولقد بلغــت تكاليف البرنامج بين العامــين 1985 و1991 نحو 100 مليون كراون موزعة على المجالات الأربعة كالآتي:

| | 1985 | 1986 | 1987 | 1988 | 1989 | 1990 | 1991 | المجموع |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| بيانات المكامن | 1.8 | 4.6 | 4.2 | 3.8 | 3.6 | 3.0 | 1.1 | 22.1 |
| حقن الغاز | 2.5 | 4.5 | 5.3 | 5.2 | 5.8 | 5.1 | 3.3 | 31.7 |
| سبور حقن الماء | 2.7 | 5.0 | 6.7 | 7.7 | 6.6 | 5.3 | 3.8 | 37.8 |
| مواضيع أخرى | 0.7 | - | 0.4 | - | - | 0.6 | 0.6 | 2.3 |
| تكاليف الإدارة | 0.6 | 0.9 | 1.1 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.1 | 6.7 |
| المجموع | 8.3 | 15.0 | 17.7 | 17.7 | 17.0 | 15.0 | 9.9 | 100.6 |

ومــن أجل ضمــان التركيز في البحــوث قرر البرنامــج إناطة كل من المواضيــع الثلاثة الأولــى بمعهد من المعاهد الثلاثة البــارزة في النرويج، إضافة إلى ذلك قرر البرنامج تشكيل مجلس استشاري تحت مجلس الإدارة يمثل خيرة مهندســي المكامن في شركات النفط ومعاهد البحوث بصفتهم المستعملين لنتائج البحوث في المستقبل. وأُنيطت بهذا المجلس الاستشاري مهمة مناقشــة النتائج وتنســيقها بــين المعاهد، وكان دور المهندســين من الشــركات بالخصوص التأكيد على حاجات شركات النفط وعلى الجوانب العملية من تطبيق النتائج.

وقد وضع البرنامج كثيرا من الاهتمام بنشر النتائج لأوسع عدد ممكن من الجهات والأشـخاص المعنيين بالأمر، واستُعمل البرنامج لهذا الغرض المؤتمرات السـنوية للبرنامج التي كانت مفتوحة للجميع، وكذلك وسـائل النشر، حيث شجع الباحثين على نشر نتائجهم في أبرز المنشورات العالمية، وعند إنهاء البرنامج أخذ المشـروع على عاتقه كتابة دراسة علمية خاصة تتناول كل إنجازات المشروع نشرت في العام 1992.

تم برنامج سـبور في العام 1991 بعد أن حقق أهدافه في خلق تطورات مرموقة في مجالات تقييم المكامن وتحسين ممارسات استخلاص الزيت عن طريق تحسـين حقن الماء والغاز واسـتعمال المواد الكيماوية. وقد كان تركيز البرنامج متجها إلى هندسـة المكامن عامة، وبصوة خاصة عمليات استبدال السوائل في المكامن على المستويين المجهري والحقلي، غير أن من أهم النتائج التي توصل إليها البرنامج كانت في الدرجة الاولى نشر روح التفاؤل - وحتى الاندفـاع - بين العاملين في النفط بأنه من الممكن رفع نسـبة اسـتخلاص الزيت من المكامن عن طريق زيادة تفهم العمليات الفيزيائية والكيماوية داخل مسـامات المكمن، وفي الدرجة الثانية حقق البرنامج تجاوبا على المسـتويين الفكري والعملي في الوقت نفسـه بين السـلطات الحكومية وشركات النفط ومعاهد البحوث، ما أقنع الجهات الثلاث بضرورة التعاون لتطوير التقنية في هذا المجال الحيوي والطليعي الذي يؤدي في النهاية إلى نجاح للجميع.

5-1-10 **بروفيت** (1990 - 1994)

ابتدأ برنامج بروفيت (البرنامج النرويجي لتقنية تحسـين استخلاص الزيت من الحقول) في العام 1990 عندما كان برنامج سـبور في طريقه إلى الانتهاء، والجديد في هذا البرنامج هو مشـاركة 13 شـركة نفط مع مديرية النفط النرويجية فيه، ما يؤكد نجاح التعاون المثمر بين الشـركات والمعاهد والسلطات في برنامج سبور.

وقد اسـتمر برنامج بروفيت لمدة خمس سـنوات بدءا من العام 1990 إلـى العام 1994، وبلـغ مجمل تكاليفه 63 مليون كـراون نرويجي. وكان المقرر في البداية أن يتضمن البرنامج المواضيع الآتية:

1 - وصف المكامن وتقييمها.
2 - تسرب السوائل حول البئر.
3 - تحسين الاستخلاص.

وبما أن برنامج «روث» (راجع الفقرة 11-1-6 أدناه) كان في فترة التخطيط في العام 1990، فقد اتفقت السلطات على أن يحول موضوع تحسين الاستخلاص إلى برنامج روث بحيث يركز برنامج بروفيت على الموضوعين الأولين فقط.

وكان الهدف من البرنامج ما يلي:

**«سيستعمل برنامج بروفيت نتائج برنامج سبور وأي خبرة تقنية أخرى، حبذا لو كانت نرويجية، لتجهيز المشاركين بطرق ووسائل في وصف وتقييم المكامن وتنفيذ إجراءات لتحسين الاستخلاص من الحقول المنتجة».**

أُدِير برنامج بروفيت من قبل مجلس إدارة يمثل كل المشاركين وبإدارة مديرية النفط النرويجية، وأسهمت كل من شركة فيليبس وشركة ساغا في إدارة كلا الموضوعين تحت البرنامج أعلاه. وفيما يخص اختيار المواضيع التفصيلية للبحوث، فقد قُدِّمت مقترحات إما من قبل معاهد البحوث نفسها وإما من قبل الجامعات وإما من المستشارين وإما من شركات النفط، ولهذا كان دور مدير مشاريع البحوث منحصرا في تقييم نتائج البحوث وتقديم المقترحات لمجلس إدارة البرنامج، ومن ثم متابعة العمل واقتراح التعديلات اللازمة في أثناء التنفيذ.

وبينما كان برنامج سبور يركز على استعمال وتنشيط معاهد البحث النرويجية نجد أن برنامج بروفيت استعمل قاعدة أوسع شملت ما لا يقل عن 16 مركزا للبحوث.

في خلاصة البرنامج نجد ما يلي:

**«توضح نتائج برنامج بروفيت الفوائد من توحيد وتنسيق الجهود في مجال البحوث بين مجموعة من الشركات، مقارنة بالحلول التي تعتمد على جهود انفرادية من كل شركة وحدها، حيث تمنح البرامج المشتركة نتائج أفضل وتكلفة أقل. ومن الناحية**

**السلبية لا يكون لكل النتائج الأهمية نفسها لكل المشاركين، ولهذا فقد يكون من الأفضل في المستقبل أن تساند كل شركة فقط المواضيع التي تهمها بصورة خاصة».**

6-1-11 روث (1992 - 1995)

كتعقيب للبرنامج الحكومي سبور (1985 - 1991) قررت السلطات النرويجية في العام 1992 البداية في برنامج «روث» تحت إشراف مجلس البحوث النرويجي. وذكر في البرنامج أن أهدافه ستكون كما يلي:

**« - المساهمة في تحسين استخلاص الزيت من المكامن الرملية والطباشيرية على الساحل القاري النرويجي بمقدار 300 مليون متر قياسي مكعب داخل حدود تقنية، بيئية ومالية مقبولة».**

**- تحقيق المتطلبات المحددة وطويلة الأمد للسلطات فيما يخص استخلاص الزيت وإدامة خبرة البحوث التي تحتاج إليها السلطات للمشاورة معها بخصوص مسؤوليات السلطات في إدارة الساحل القاري النرويجي.**

**- مساعدة مجموعات البحوث في الاستمرار في تطوير كفاءاتها إلى مستويات معترف بها دوليا بحيث يمكنها أن تبيع خدمات وأنظمة تحقق دخلا إضافيا بقدر 20 مليون كراون نرويجي سنويا في العام 1996».**

وركزت البحوث في البرنامج على المواضيع التالية:

- الغمر الغازي.
- الحقن المتعاقب للغاز والماء.
- حقن الرغوة.
- استعمال البوليمر جل.
- الطرق الجراثيمية.

ولقد كان برنامج روث هذا مشروعا تعاونيا بين مجلس البحوث النرويجي ومديرية النفط النرويجية، إضافة إلى 18 من شركات النفط ومعاهد البحوث النرويجية والدولية. ونتيجة للبرنامج أُدخلت وسائل

جديدة لعمليات استخلاص الزيت في النرويج من جملتها استعمال الرغوة والجل والحقــن المتعاقب للغاز والماء. وكذلــك أُجريت بعض التجارب في عدة حقول داخل النرويج، إضافة إلى استعمال بعض النتائج من البرنامج خارج النرويج.

وقد بلغت تكاليف البرنامج 106 ملايين كراون نرويجي. من هذا المبلغ أســهم مجلس البحوث بـ 55 مليون كراون بينما دفعت الشركات المشاركة بقية المبلغ، أي 51 مليون كراون نرويجي.

11

# النموذج النرويجي: تلخيص واستنتاج

«تدل الدراسات الحديثة على أن زيادة الإنتاج المتوقعة في تحسين استخلاص الزيت تعتبر أهم المصادر التي يتطلع إليها العالم لسد النقص في الإنتاج العالمي للنفط في المستقبل القريب»

**المؤلف**

### 11-1 أهم مميزات النموذج النرويجي

● ليس هناك أي شك في أن نظام الحكم المتقدم الذي تمتعت وتتمتع به النرويج كان هو الأساس في نجاح التجربة النرويجية في إدارة عمليات النفط. ويفسر وجود هذا النظام كيف أن النرويج منذ البداية تمكنت بسهولة من الاتفاق على المبادئ الأساسية في إدارة عمليات النفط وعلى تطبيق هذه المبادئ وفقا لأهدافها الوطنية فيما يتعلق بالتطور الاجتماعي والاقتصادي. وهكذا تمكن البلد من التمسك بالشعار الذي رفعه منذ البداية من أن مصادر النفط سوف تستعمل لخدمة كل أبناء الشعب. وما الصندوق المالي للنفط

الــذي أسســته النرويج في 1986 إلا وســيلة مهمــة لتحقيق هذا الهدف، حيث تستثمر واردات النفط بتوفير الأموال اللازمة لتقاعد الأجيال المقبلة.

● لقد حاولت النرويج بنجاح كبير أن تتحاشى تشريع القوانين الطويلة والمعقدة. ولهذا كان أول تشريع في 1965 مقصورا على المبادئ الأساسية فــي إدارة عمليــات النفط. وبما أن عمليات النفط فــي بيئة صعبة كبحر الشمال كانت جديدة على كل من النرويج وصناعة النفط بصورة عامة، فلقد كان من الطبيعي أن يتطور تشــريع النفط تدريجيا، لذلك لجأت السلطات إلى إصدار أنظمة وتوجيهات ريثما تتبلور حاجة ماسة إلى التشريع بعد أن يتوافر التفهم الكافي لدى السلطات لمتطلبات إدارة عمليات النفط.

ولم يصدر أول تشريع موسع للنفط إلا في العام 1985 بعد أن أصدرت السلطات سلسلة من الأنظمة المؤقتة التي غطت الحاجة حتى ذلك الحين. ولــم تتم مراجعة قانون 1985 حتى العام 1996 حينما ارتأت الســلطات ضرورة تعديل القانون لاســتيعاب التغييرات المهمــة التي حدثت في بحر الشمال بصورة خاصة.

● ومن أهم مميزات النموذج النرويجي الوفاق السياســي حول المبادئ الرئيســية فــي إدارة النفط. ولعل أهــم هذه المبادئ هو مبدأ الســيطرة الوطنية. ويعني هذا أن الســلطات يجب أن تقرر شــروط العمل في قطاع النفط، وبالأخص التحكم في ســرعة تطور القطاع بالنسبة إلى الاقتصاد الوطنــي والتطور الاجتماعي في البلد. ومن أجل تحقيق هذا المبدأ كان لا بد للســلطات من خلق الأجهزة اللازمــة التي تمكنها من متابعة التطورات والتحكم فيها عــن طريق موافقة الحكومة على الخطوات الرئيســية في عمليات النفط. وهكذا أسســت النرويج الأجهزة والسياســات والخطط الاستراتيجية اللازمة لتنفيذ مبدأ السيطرة الوطنية في قطاع النفط.

لقد التزمت النرويج طوال السبعينيات بسياسة سميت في وقتها بسياسة «الإســراع على مهل». وكانت فحوى هذه السياســة هي مراعاة التوازن بين الرغبة في نمو عمليات النفط من جهة، والتأنّي من أجل تحاشي الصدمات المضرة بالاقتصاد الوطني وبالتطور الاجتماعي من الجهة الأخرى.

● ومع مرور الزمن، تمكن البلد من استيعاب مسؤولياته الجديدة بوصفه بلـــدا منتجا للنفط، وأصبح من الممكن الســـماح لعمليـــات النفط أن تنمو بصورة أكثر انطلاقا ولكن بشرط أن يساهم البلد بحصة وطنية (حصص حكوميـــة وأهليـــة محلية) لا تقل عـــن 50 في المائة فـــي مختلف عمليات التنقيب والإنتاج. وكان الغرض الرئيســـي من هذه المســـاهمة الوطنية هو تمكين الســـلطات النرويجية من تحقيق السيطرة الوطنية المذكورة أعلاه، والتي تتعلق مبدئيا بسرعة تصعيد عمليات التنقيب ومن ثم سرعة تصعيد عمليات الإنتاج.

● ومـــن الجدير بالذكر في هذا المجال أن تنظيم الجهاز الحكومي الذي أسس العام 1972 للقيام بالمهام الحكومية في قطاع النفط كان موفقـــا في خدمة سياســـة النفط النرويجية. فبـــدلا من اتباع النمط السائد في ذلك الوقت بين الدول المصدرة للنفط، حيث كانت الشركات الوطنيـــة تجمع بين صلاحيات الإدارة والمصالح التجارية للحكومة في الوقت نفســـه، قـــررت النرويج الانحراف عن هـــذا النمط. ومن أهم عناصـــر التركيب الحكومي النرويجي هـــو الفصل الكامل بين مصالح الحكومـــة الإدارية التقليدية من جهة ومصالحها التجارية الناتجة عن حق المشـــاركة في عمليات التنقيب والإنتاج من الجهة الأخرى. وهكذا أُسست أجهزة الوزارة (وزارة الصناعة في حينها وبعدها وزارة النفط والطاقة) للتفرغ للشـــؤون السياسية والتشريعية إضافة إلى التخطيط ومنح التراخيص للشـــركات المساهمة في عمليات النفط. وفي الوقت نفسه شـــكلت الحكومة مديرية عامة للنفط (إن. بي. دي) للقيام بكل الواجبات التقنية المتعلقة بإدارة قطاع النفط كهيئة مســـتقلة تســـاعد الوزارة في أعمالها. ومن الطرف الآخر شكلت الحكومة شركة وطنية (ســـتاتويل) حيث تمتلك الحكومة 100 في المائة من حصص الشركة، وذلـــك للقيام بكل المصالح التجارية الحكومية في قطاع النفط. وعلى الرغم من أن مديرية النفط النرويجية قســـمت بعدها إلى مديريتين، وكذلك فتح المجال أخيرا للقطاع الخاص لشـــراء أســـهم محدودة في ســـتاتويل، فلقد تمســـكت الســـلطات بالفصل الكلي بين مؤسســـاتها

الإدارية من جهة ومؤسساتها التجارية من الجهة الأخرى. وبسبب هذا الفصل الواضح بالذات حظي الأسـلوب النرويجي على إعجاب الدول المنتجة للنفط.

● أما فيما يتعلق بسياسـة الترخيص فلقد مـرت التجربة النرويجية في مراحل مختلفة تسـتحق بعض التعليق. ففي الـدورة الأولى العام 1965 كانت سياسة الترخيص مبنية على مبادئ المنافسة الحرة بين الشركات. غير أنه على الرغم من هذا فقد أصرت السـلطات النرويجية على حصر موضوع المنافسة على نوعية الالتزامات التي تقترحها الشـركات المتنافسـة فيما يتعلق ببرنامج التنقيب (عدد ونوعية المسوح الجيوفيزيائية وعدد الآبار التي تنوي حفرها في المناطق المخصصة). وهكذا تحاشـت السلطات السماح لمنافسة بين الشركات مبنية على العروض النقدية (العلاوات). غير أن شـروط المنافسـة تغيرت في الدورة الثانية لكي تشـمل العروض التي تقدمها الشـركات فيما يتعلق بنوعية المشـاركة الوطنية ونسـبتها المئوية. ولهذا أصبحت عقود الترخيص منذ هذه الدورة وبعدها عقود مشاركة تجارية (Joint Venture) مع الشركات الوطنية.

نتيجـة للاكتشـافات الكبيرة التي تمـت في بحر الشـمال في أوائل السـبعينيات برز هناك نمطان واضحان في سياسة الترخيص النرويجية. النمـط الأول هو تقلص ملحوظ في عدد ونوعيـة دورات الترخيص. أما النمط الآخر فهو التمسـك بحق المشـاركة الوطنية التجارية في عمليات النفط كمبدأ أساسي في السياسة النفطية.

في العام 1980، وبعد أن رفعت التحفظات فيما يتعلق بعدد وسـرعة دورات الترخيـص، بدأت دورات الترخيـص تتطور بصورة طبيعية. كذلك بدأت هذه الدورات تشمل مناطق جديدة ومختلفة في شمال بحر الشمال. وكان الهـدف من هذا التغيير في سياسـة الترخيـص هو المحافظة على معدل ثابت للاستثمار في عمليات تطوير الحقول، ومن ثم ضمان استمرار الإنتاج على المستوى المطلوب.

● لقـد حافظـت النرويج في كل مراحـل صناعتها النفطيـة على مبدأ التنويع بين الشـركات المرخصة. برز هذا المبـدأ في بداية العمليات في بحر الشـمال في أواسط الستينيات حينما كان البلد مؤمنا بأن البيئة القاسية في

بحر الشمال لا يمكن مجابهتها من الناحية التقنية والتشغيلية دون اللجوء إلى تنويع الكفاءات والخبرات عن طريق تعدد الشركات. ومن أجل تحقيق مبدأ التنويع داخل التراخيص المنفردة، لجأت النرويج إلى تشكيل مجموعات ترخيص متشاركة (كونسورتيا) يحتوي كل منها على ما بين 3 و5 شركات تجمع بين ميزات مختلفة ضرورية بالنسبة إلى المنطقة المعنية. وقد كان اختيار الشركات، ومن ضمنها الشركات الوطنية، في كل من هذه المجموعات أمرا تقرره وزارة النفط. غير أن التيار الحالي يتجه إلى فتح المجال للشركات ذاتها في اقتراح تركيب المجموعات لكي يسهل التعاون داخل المجموعات المشاركة. ومع هذا فيبقى الخيار أخيرا بيد الوزارة. أما فيما يتعلق باختيار الشركة المشغلة التي تقوم بالأعمال نيابة عن المجموعة المتشاركة والتي تمثل المجموعة أمام السلطات الوطنية فهو أمر تقرره الوزارة بعد الاستشارة مع المنظمات الحكومية المعنية وبالأخص مديرية النفط النرويجية.

ومن الجدير بالذكر هنا أن المنافسة الإيجابية بين الشركات لم تؤدِ فقط إلى شروط أحسن بالنسبة إلى البلد، بل إنها أدّت في الوقت نفسه إلى تحسين مستوى الأداء والإتقان في العمليات النفطية. ففي مجال التنقيب أدى الاختلاف في التفسير بين الشركات إلى دراسة أكبر عدد ممكن من الاحتمالات، مما أدى إلى تقييم وحفر عدد أكبر من التراكيب ومن ثم إلى عدد أكبر من الاكتشافات. بالإضافة إلى ذلك فلقد استفادت السلطات كثيرا من تعدد توصيات ومقترحات الشركات لتحضير وتخطيط دورات التراخيص.

- كذلك أدى وجود عدد من الشركات المفضلة في كل من المجموعات المرخصة إلى تحسين مستوى الأداء عن طريق الجمع بين تجارب وخبرات مكملة لبعضها الآخر. ولا شك في أن تعدد وجهات النظر في كل مجموعة هو عامل مهم في تسهيل مهمة السلطات الحكومية حين تقوم بتدقيق مقترحات وخطط الشركات لغرض الموافقة عليها.
- وفق النظام النرويجي ينبغي على الشركات المشتركة في أي مجموعة مرخصة أن توقع اتفاقية مشاركة تجارية (Joint Venture) فيما بينها. ويعتبر التشريع النرويجي كل شركة داخل المجموعة كيانا قانونيا مستقلا

لــه حق تملك مباشــر لحصته من النفط المنتج مــن مجموعة الترخيص. وهكذا تستطيع كل شركة مساهمة أن تستعمل حصتها من احتياطي النفط لأغراضها المالية في الأسواق العالمية.

● كذلك تدفع كل شــركة داخل المجموعــة حصتها من الضرائب على أســاس صافي دخلها الإجمالي في النرويج وليس على أســاس الترخيص المفرد. والهدف من هذا النظام الضرائبي هو إعطاء كل الشــركات مجالا مناســبا لاسترجاع اســتثماراتها من مجمل الدخل من كل التراخيص على الساحل القاري النرويجي. ويعني هذا أن الشركة ستكون واثقة بالحصول على مستوى معقول من الربح مما يشجعها على الاستمرار في تقبل بعض المجازفة في استثماراتها.

مع هذا فلقد تعرض نظام النرويج الضرائبي للنفط لبعض النقد. فعلى الرغم من أن النظام النرويجي يعطي المستثمرين حماية مهمة ضد احتمال الخســارة، فإنه في الوقت نفســه ، وفق رأي الناقدين، يحرم المستثمرين من احتمال زيادة أرباحهم في حالة نجاح المشــروع. وهذا النقد وارد فيما يخص تطوير بعض الاكتشــافات (ما يسمى بالاكتشــافات الهامشية) في بحر الشــمال التي كان من الممكن اســتثمارها تجاريــا لو توافرت ظروف ضريبية أكثر مرونة.

● للنرويج تقاليد راســخة فيما يتعلق بالانفتاح والنزاهة والشــفافية. ويؤكد نظام الســلوك في الخدمة المدنية أن لكل المدنيين الذين يستعملون الخدمــات الحكومية حق الاطلاع على المراحــل التي مرت بها معاملاتهم قبل التوصل إلى النتيجــة النهائية. بالإضافة إلى هذا فإن مكتب المراقب المدني حريص جدا على مراقبة تصرفات الموظفين وتصحيح أخطائهم إذا ما انحرفوا عن نصوص هذا النظام. وتشكل حرية الصحافة حماية أخرى للمواطنين حيث إن من حق الصحافة الاطلاع على معظم الوثائق الحكومية ما عدا نســبة ضئيلة والتي تتعلق بســلامة وأمن البلد. ولقد أدّت كل هذه الحمايات إلــى ثقة كبيرة بين المواطنين والشــركات العالمية بأن الحكومة تســتعمل صلاحياتها بأمانة وحياد تام، بالإضافة إلى كونها معرضة طوال الوقت إلى التدقيق والتصحيح إذا ما دعت الضرورة إلى ذلك.

● مـن مقومات السياسـة النرويجية المهمة مبدأ إشـراك الصناعة المحلية في عمليات النفط بأوسـع شـكل ممكن بشرط أن يتم ذلك على أسـاس المنافسة العادلة مع المؤسسـات الدولية. ومن أجل التمهيد لهذا الهدف الوطني دعت السـلطات الحكومية جميع شركات النفط العاملة في النرويج للمشـاركة في تطوير الخبرة المحلية ضمن القطاع النفطي. وأعلنت من أجل ذلك أنها سـوف تأخذ بنظر الاعتبار جهود الشـركات في هذا المجال في أثناء اختيار الشـركات في دورات الترخيص المقبلة. ولقد أدى تجاوب الشـركات الإيجابي لهذه الدعوة إلى تطور ملحوظ في صناعة النفط في النرويج بحيث أصبحت هذه الصناعة بعد فترة قصيرة من الزمن موضع إعجاب العالم. من وجهة نظر شركات النفط كان هناك ارتياح كبير لنوعية الخدمات التي قدمتها معاهد البحث النرويجية بسعر معتدل مقارنـة مع الخدمات المتوافرة دوليا. ولـم يمر وقت طويل حتى أصبحت معاهد البحوث النرويجية سـبّاقة ومتطورة فيما يتعلق بالتقنية البحرية في قطاع النفط.

● كذلـك أصرت النرويج على اعتبار الصحة والسـلامة والعناية بالبيئـة من أهـم الأولويات في عمليـات النفط. ومـن المعروف أن اقتصـاد النرويـج يعتمد كثيـرا على الملاحة وعلى صيد الأسـماك البحريـة التي تعتمد بدورها على التزام البلد بصيانة البيئة البحرية. والجديـر بالذكر في هذا المجال أن شـركات النفط العالمية تجاوبت بصورة إيجابية لمتطلبات السـلطات النرويجية وتبنت أهدافها كجزء من سياساتها الداخلية.

● ومن أهم مميزات النموذج النرويجي مبدأ «الإشـراف الذاتي». ويعني هذا التعبير أن عبء الالتزام بأهداف السـلامة التي يحددها البلد المضيف هو مسـؤولية الشركات العاملة وليـس غيرهـا. وعليـه فـلا بد لهذه الشـركات مـن تهيئة الأنظمـة الداخليـة والتعليمات والمقاييس التقنية اللازمة التي تضمن للشركة التمسك بهذه الأهداف. أما فيما يخص دور السـلطات الحكومية فيتركز قبل كل شـيء على تحديد الاهداف والمسـتويات التي يجب الالتزام بها في أثناء عمليات

النفط. وعلى مستوى الإدارة المنظمة يتركز اهتمام السلطات على متابعة العمليات من أجل التأكد من أن الشركة العاملة تمتلك المعايير والتعليمات اللازمة لتحقيق أهداف البلد. بعد ذلك فإنه من واجب الحكومة أن تقوم بتدقيق العمليات من أجل التأكد من أن الشركة تلتزم بتعليماتها ومقاييسها في أثناء العمليات.

● ولعل من أبرز ملامح النموذج النرويجي الإنجازات التي حققها البلد في مجال تحسين استخلاص الزيت أو ما يسمى بـ (I.O.R.) ويشمل التعبير كل التحسينيات الممكنة لرفع مستوى الإنتاج ولزيادة الاستخلاص النهائي للزيت مقارنة بالأساليب التقليدية للإنتاج. ولقد أدّت جهود النرويج في هذا المجال إلى رفع المعدل الشامل لاستخلاص الزيت من 25 في المائة في البداية إلى 42 في المائة في الوقت الحاضر، بينما تهدف السلطات إلى رفع النسبة إلى 48 في المائة في المستقبل. ولم يكن من الممكن تحقيق هذا التحسين الكبير لولا التعاون الوثيق بين السلطات الحكومية والشركات العاملة في النرويج. ولقد شمل هذا التعاون عدة مشاريع لأبحاث مشتركة بين الطرفين، بالإضافة إلى تجارب للاستخلاص الثانوي مبنية على دراسات ومشاورات بين الطرفين من أجل تحقيق الفوائد على أسس تجارية مقبولة.

● كذلك يتميز النموذج النرويجي بوجود تخطيط مركزي فعال من قبل سلطات النفط. ولعل من أهم فوائد هذا التخطيط المركزي تحسين النتائج عن طريق التنسيق الجغرافي. فبمجرد حدوث اكتشافات كبيرة تؤدي بدورها إلى إنشاء منشآت للإنتاج في أي طرف من البلد، تسعى السلطات الحكومية إلى استعمال الطاقة غير المستعملة في هذه المنشآت لتسهيل الإنتاج من اكتشافات صغرى مجاورة. لتحقيق هذا الهدف لا بد للسلطات من تخطيط جولات التراخيص بصورة تشجع على اكتشاف مصادر نفط مجاورة للمنشآت في الوقت المناسب. ومن دون هذا التخطيط قد يستحيل ضمان إنتاج المكامن الصغرى نظرا إلى التكلفة العالية اللازمة لتطويرها على انفراد.

● بما أن الغاز الطبيعي يشكل ما لا يقل عن 60 في المائة من مصادر البلــد النفطية أصبح من الضروري للبلد أن ينســق العمليات التي تؤدي إلى تطوير البنى التحتية لنقل الغاز إلى الســوق الأوروبية بأفضل وسيلة ممكنة. وليس هناك أي شــك في أن الجهود والتكاليف الهائلة لنقل الغاز إلى الســوق الأوروبية أمر يستدعي التخطيط والتنسيق من أجل تخفيض التكلفة وتحاشــي النتائج الســلبية للبيئة. ولو أخذنا بنظر الاعتبار طول الســاحل القاري النرويجي لوجدنا أن إنتاج الغاز يعتمد بشكل خاص على مقــدرة النرويج على التفاوض مع الســوق الأوروبية للتوصل إلى أســعار مناســبة. ويشــترط في هذه الأســعار أنها تخدم المصلحة المشتركة على الأمــد البعيد وفي الوقت نفســه تمكــن النرويج من بنــاء البنى التحتية اللازمة لنقل الغاز للســوق الأوروبية المشتركة. ويمكن القول إن وجود مثل هــذه البنى التحتية اليوم هو دليل علــى وجود هذه المصلحة المتبادلة بين أوروبا والنرويج.

● ولعل أهم مميزات النمــوذج النرويجي هو نجاحه في خلق تعاون فعال بين السلطات والشركات العاملة. والذي سهل تحقيق هذا التعاون هــو زيادة تفهم الحكومة للمصالح التجارية في قطاع النفط عن طريق مساهمتها كمســتثمر كتفا لكتف مع شركات النفط. وفي الوقت نفسه فإن الموقــف الموضوعي لإدارة النفط الحكومية يمكنها من تشــخيص التحديــات التقنية التــي تتطلب تعاون كل الأطــراف المعنية. على هذا الأســاس توصلــت الصناعة إلى مشــاريع مشــتركة تشــمل كثيرا من الشــركات والسلطات الحكومية في بعض الأحيان. ومن جملة المشاريع الأخيرة نذكر مشاريع تتعلق بتحسين استخلاص الزيت ، العمل في المياه العميقة، مشاريع الصحة والسلامة في البيئات الخاصة، مشاريع لتقليل التكلفة في عمليات النفط البحرية، مشــاريع لتحســين تقنية الحفر... إلخ. ويجب أن يشــار في هذا المجال إلى قاعدة البيانات (Data Base) التي أسســتها السلطات بالتعاون مع بعض الشــركات من أجل تسهيل تبــادل المعلومات. وينظم التعاون بين مختلــف الأطراف وفق اتفاقيات تحمي سرية المعلومات للشركات المختلفة.

من خلال التعاون بينهما اتضح لكل من الحكومة والشــركات أن كلا منهما قد أصبحــت أكثر تفهما لوجهات نظر الأخــرى وللتحديات التي يجب أن يتغلب عليها الطرفان في المستقبل. وعن طريق تحسين التفاهم المتبــادل اكتشــف الطرفان أيضا أنهمــا أكثر قدرة علــى إيجاد الحلول المشتركة اللازمة.

● ومــن الجدير بالذكــر أن مراقبة الحكومة لعمليــات النفط تعكس السياســة النفطية العامة بعــدة وجوه. ويفترض المنطلق الأساســي لهذه المراقبة إحاطة الســلطات علما بكل المعلومات الناتجة عن عمليات النفط لكي تتأكد من التزام الشــركات بالشروط الرئيســية للعمليات. مع مرور الزمن بدأت الســلطات الحكومية بتخفيــف متطلباتها فيما يتعلق بالأمور التي تتطلب موافقتها المباشرة، غير أن هذا التخفيف لم يغير حق السلطات في تســلم المعلومات الكاملة من العمليات. كذلك لم يشمل هذا التخفيف متطلبات الســلطات فيما يتعلق بتعليمات الســلامة وتحسين استخلاص الزيت، غير أن تحقيق هذه الأهداف تطور إلى حوار إيجابي بين السلطات والشركات العاملة.

هــذا، ويؤدي مركز المعلومات المشــتركة دورا مهما فــي تعزيز الحوار المتبادل بين السلطات والشركات.

### 11-2 الدروس المحتملة للدول الأخرى المعنية بالنفط

● قبل بحث الدروس المحتملة للدول الأخرى المهتمة بتحســين إدارة عمليــات النفط، لا بد من الاعتراف بأن ظــروف أغلبية هذه البلدان، وبالأخــص فيما يتعلق بحســن الإدارة في نظام الحكــم، تختلف كثيرا وفــي بعض الاحيــان بصورة جذرية عن ظــروف النرويج. غير أن هذا التباين في الظروف لا يمنع استفادة البلدان الأخرى من تجارب النرويج عند تصميم جهازهــا الإداري لقطاع النفط. ومن أهم مقومات الإدارة الســليمة لعمليات النفط أن تنســق القرارات المهمــة في قطاع النفط مع الخطط المتوافرة لتطوير الاقتصاد الوطني والحياة الاجتماعية في البلــد، بحيث يمــارس النفط دورا إيجابيا يخــدم جميع المواطنين. في

هذا المجال لا بد من التطرق إلى تطوير الأجهزة اللازمة لضمان حسن التصرف بالعوائد النفطية داخل الاقتصاد الوطني بشكل يمنع تسرب هذه العوائد، ويضمن في الوقت نفسه استعمالها لمصلحة كل فئات الشعب وأطراف البلد. ومن المهم استخدام هذه العوائد بشكل يرتبط ارتباطا وثيقا مع فائدة البلد ومواطنيه على الأمد البعيد. ولا يمكن توفير هذا الهدف من دون أن تتيسر شفافية كاملة مبنية على أسس ديموقراطية حقيقية توحي بالثقة بين المواطنين والسلطات المعنية.

● بالنسبة إلى أغلب الدول الأخرى، فإنه غير ممكن أن يطبق الأسلوب النرويجي حرفيا، وخاصة فيما يخص مبدأ التشريع التدريجي. ويرجع ذلك إلى الحاجة الماسة في أغلب الدول منذ البداية إلى تشريع مبادئ أساسية تحدد المسؤوليات والصلاحيات لكي تمنع الفوضى وتردع التصرفات المضرة بمصلحة البلد من جهة ومصلحة المستثمرين من الجهة الأخرى. ولهذا فإن الأولوية الأولى في أكثر البلدان هي تشريع قوانين واضحة ومتماسكة تحدد مقومات الإدارة الصائبة من دون الإسراف في التفاصيل. وعليه يجب أن يكون قانون النفط قصيرا نوعا ما، دون أن يكون غامضا أو ناقصا خاصة في النواحي المهمة في إدارة عمليات النفط.

فيما يخص التشريعات التفصيلية فليس هناك أي مبرر للإسراع في سنّها. مبدئيا يجب التأني في سن الأنظمة التفصيلية إلى حين تبلور الضرورة لها وبعد أن تتوافر الخبرة والكفاءة اللازمة لدى السلطات لتفهم المتطلبات من كل الجهات. من الناحية العملية ينبغي ضمان توازن دقيق بين الانتظار من أجل تكامل الخبرة من جهة، والإسراع في التشريع التفصيلي لسد حاجة ملموسة من الجهة الأخرى. لهذا السبب التجأت بعض الدول ومن ضمنها النرويج إلى إصدار تعليمات مؤقتة كوسيلة لتجربة محتواها قبل اللجوء إلى تشريعها بقانون أو نظام.

● ليس من المحتمل أن تتوقع الدول الأخرى نفس الاكتشافات الكبيرة التي شهدتها النرويج في أواسط الستينيات والتي تجاوزت كل توقعات الشعب النرويجي. والواقع أن أغلبية البلدان التي تطمح

إلى وجود النفط تشعر بضغط كبير للإسراع في تحقيق هذا الأمل من أجل التخلص من تكاليف استيرادات النفط الباهظة، وفي الوقت نفسه تحسين الحالة المالية في البلد. ومن أجل تحقيق هذا الهدف نجد أن أكثر الدول الطامحة إلى إنتاج النفط مستعدة لعرض شروط مغرية للشركات لكي تشجعها على بدء عمليات التنقيب أو الاستمرار بهذه العمليات على المستوى المطلوب، لهذا السبب نجد أن تحقيق مبدأ السيطرة الوطنية يختلف كثيرا في الواقع من بلد إلى آخر بحكم الضغوط أو الطموحات التي تتحكم بالسياسة النفطية.

● كذلك فإن تحقيق مطلب المشاركة الوطنية في عمليات النفط أمر لا بد لكل بلد أن يقرره في ضوء الواقع الذي يجابهه البلد. وفي الواقع فإن المشاركة الوطنية هي خيار صعب يجب على السلطات الوطنية أن تدرسه بتمعن في ضوء الفرص والصعوبات الموجودة في البلد. وعلى سبيل المثال فإن توظيف رؤوس أموال وطنية شحيحة في عمليات مبنية في طبيعتها على درجة كبيرة من المجازفة قد يشكل عبئا غير مقبول، وخاصة إذا لم تتوافر في الوقت نفسه المتطلبات التقنية والإدارية اللازمة للتحكم بهذه المجازفة وإدارتها على مستوى حرفي. ولعل أهم الاعتبارات التي يجب التمعن فيها هي مستوى المجازفة المقرونة بعمليات التنقيب. بالإضافة إلى هذا يجب التأكد من وجود الإمكانيات والكفاءات الوطنية في مجالات التقنية والخبرة التجارية على المستوى العالمي. وبالنهاية فلا بد من درس حاجة البلد إلى استخدام رؤوس الأموال القليلة المتوافرة في البلد في مشاريع أكثر ضرورة وذات أولوية أعلى بالنسبة إلى تطوير الاقتصاد الوطني. على أي حال من حق البلد أن يحتفظ بحق الاشتراك بنسبة بسيطة في تطوير الاكتشافات بعد إعلانها كمشروع تجاري من قبل الشركات المرخصة، وبهذه الطريقة يتمكن البلد من تحاشي المجازفة الكبرى في دور التنقيب بينما يحتفظ في الوقت نفسه بفرصة تعلّم عمليات النفط عن طريق المشاركة، ولو كانت حصة الحكومة ضئيلة نسبيا.

● أمــا فيما يخص هيــكل الجهاز الحكومــي لإدارة أعمال النفط فإنه مــن المحبذ أن يــدرس كل بلد الجهاز النرويجي للاســتفادة من مزايــاه الجيدة، وفي هــذا الصدد لا بد من الإشــارة إلى أهم ملامح النمــوذج النرويجــي وهو الفصل الإداري بين الــوزارة ومديرية النفط من جهة، والشــركة الوطنية (ستاتويل) وبقية شركات النفط الحكومية مــن الجهة الأخرى. ولعل أهم ميزات هــذا التوزيع في الأدوار هو أنه يشــجع على خلق جو للمنافسة الإيجابية العادلة بين مختلف الشركات العالمية والوطنية. وفي الوقت نفســه يفتح النمــوذج النرويجي مجالا واســعا للتعاون بين السلطات الحكومية من جهة والشركات العاملة من الجهة الأخرى في مشــاريع ذات مصلحة متبادلة وعلى أســاس الثقة والاحترام المتبادلين.

مــن الضروري في هذا المجال التأكيد على أن تركيب الجهاز الحكومي فــي حد ذاته ليس كافيا لتحقيق جو العمل المطلوب. ولتحقيق هذا الهدف لا بد من التركيز على أســلوب العمل من قبل السلطات الحكومية المختلفة وكفاءة هذه المؤسسات إضافة إلى نزاهتها وقابليتها للتعاون والحوار.

● أغلب الــدول التي تطمح إلى جذب الشــركات العالمية للتنقيب في أراضيها تجد نفســها في البداية بحاجة ماســة إلى تشريع مناسب ينظم عمليات النفط، ومن دون هذا التشريع تفقد الدول أساسا ضروريا لتخطيط دورات الترخيص بحيث تخدم هذه النمو المنشود لإنعاش الاقتصاد الوطني في البلد. والمفروغ منه أن تحقيق هذا التنســيق الضروري يعتمد أساســا على وجود سياســة نفطية واضحة وشاملة تنعكس في التشريع المطلوب. وتثبــت التجــارب النرويجية أن التحكــم فــي دورات التراخيص هو أهم الوســائل للتحكم في النمو المنشــود في اقتصاد البلد عن طريق عمليات النفــط التي تتبع هذه الدورات، لهذا يجــب على الدول الطامحة إلى نمو مخطط في اقتصادها والمتمكنة من تطبيق هذا التخطيط أن تحاول ربط دورات التراخيــص بخطط واضحة لتحقيــق النمو في اقتصادها الوطني عن طريق ضمان الاكتشــافات اللازمة لاستمرار عمليات الإنتاج، ومن ثم استمرار الدخل المنشود من عمليات النفط.

والنصيحة الأخرى التي يمكن أن تعطى لهذه البلدان هي الإصرار على نوعية عالية من الشركات التي تمنح التراخيص. وعليه فإن الجهود الذي يبذلها البلد في حسن اختيار الشركات العاملة تعتبر أحسن ضمان لخلق الظروف الملائمة لحماية مصالح البلد.

● بالإضافة إلى ما ذكر أعلاه يعتبر التنويع بين الشركات العاملة في البلد مبدأ مهما في السياسة النفطية. وتدل التجارب في النرويج على أن المنافسة البناءة بين شركات متنوعة تؤدي بدورها إلى تحسين شروط التراخيص لمصلحة البلد المضيف. والأهم من هذا أن التنويع بين الشركات العاملة سيؤدي في الوقت نفسه إلى تحسن ملحوظ في أداء عمليات النفط بسبب المنافسة بين الشركات لتحسين إنجازاتها، كذلك تؤدي المنافسة البناءة إلى زيادة الاكتشافات ومن ثم زيادة عدد الحقول مما يؤدي بدوره إلى زيادة احتياطي النفط في البلد. وفيما يخص عمليات تطوير الحقول تؤدي المنافسة بين الشركات دورا كبيرا في تقليل التكلفة عن طريق المقارنة في الأداء بين الشركات. ولهذه الظاهرة فائدة كبرى في زيادة ريع النفط ليس فقط للشركات المعنية بل كذلك للبلد نفسه الذي يحصل على أغلبية الريع عن طريق الضرائب والمشاركة الوطنية حيث وجدت.

ولا بد من التأكيد هنا أن نجاح المنافسة يعتمد كثيرا على قابلية البلد لخلق جو من العدالة والإنصاف بحيث تشعر الشركات بأن جهودها في التعاون من أجل تحسين النتائج تكافأ بإنصاف من قبل السلطات، لهذا فإن مصير المنافسة الخلاقة هو أمر يعتمد في طبيعته على وجود إدارة حكيمة من قبل السلطات الحكومية تتميز قبل كل شيء بالشفافية والثقة وبعدالة التحكيم عند المقارنة بين النتائج.

كما سبق بحثه أعلاه فلقد دلت التجارب النرويجية على أن تنويع الشركات داخل أي ترخيص (يمنح الترخيص لمجموعة من الشركات بدلا من شركة واحدة) هو أمر مرغوب فيه لخدمة المصلحة العامة للبلد. غير أن النجاح في هذا الأسلوب بالنسبة إلى الدول الأخرى يعتمد على الظروف الخاصة في البلد، وخاصة فيما يخص وجود

تراكيب جيولوجية كبيرة بحيث يمكن اقتسامها بين عدد من الشركات. وتدل تجــارب الدول بصورة عامة على أن وجــود تراكيب كبيرة مغرية يضمن اهتمام الشركات بصورة عامة بغض النظر عن احتمال المشاركة مع شركات أخرى في الترخيص نفسه. أما فيما يخص اختيار الشركات داخــل المجموعــة لكل ترخيص فهــو أمر يمكن أن تقوم به الســلطات بالمشــاورة مع الشركات. وكحل آخر تستطيع السلطات أن تترك اختيار المشــاركين مبدئيا للشركات نفســها. على أنه في أي حال من الأحوال ينبغي على السلطات أن تكون صاحبة القرار الأخير فيما يخص اختيار الشــركاء في الترخيص وبالأخص اختيار الشــركة المشغلة التي ستقوم بالأعمال نيابة عن المجموعة.

● أما من ناحية نوعية عقود النفط فليس هناك أي شــك بأن شركات النفط العالمية تفضل عقد مشاركة الإنتاج. غير أنه توجد أنواع أخرى من العقــود من بينها عقد الخدمة (Service Contract) وعقد إعادة الشــراء (Buy back Contract) الشائعة في دول أوبك. ولو تمعنا في عقد المشاركة (Joint Venture) المســتعمل في النرويج لوجدنا أنه خاص بالنرويج وليس هناك أي سبب لتفضيل استعماله من قبل الدول الأخرى.

كان ومــازال عقد مشــاركة الإنتاج موضعا للجدل في أوســاط النفط الدولية، خاصة من وجهة نظر البلد المضيف. والسبب الرئيسي في تفضيل شــركات النفط لهذا العقد هو أنه يســمح للشــركات بأن تعتبر احتياطي النفط المتوقع من اكتشــافات الشركة جزءا من ممتلكات هذه الشركة، مما يؤدي بدوره إلى تســهيل تمويل مشاريع الشــركة عن طريق الاقتراض من المؤسســات المالية. غير أن ملكية الشــركات للنفط قد تتناقض مع قوانين النفط في بعض الدول، وخاصة في الشرق الأوسط. والاعتراض الرئيسي ضد عقد مشــاركة الإنتاج هو إصرار الشركات على إدخال فقرات شاملة ومفصلــة في العقد بحجــة أنها تعوض عن بعض النواقص في التشــريع الحالــي، وفي بعض الأحيان لكي تتحاشــى تطبيق نصوص التشــريعات المقبلة، لهذا الســبب يؤدي هذا الاستعمال المبالغ فيه لعقد مشاركة الإنتاج إلى استبدال تشريع النفط في البلد بعقود مختلفة ومتناقضة بحكم كونها

نتيجة لمفاوضات مختلفة مع شـــركات مختلفة. كل هذا يشير إلى أنه لا بد للبلدان التي تتفاوض مع الشـــركات على أســـاس عقد مشاركة الإنتاج من إصدار التشريع اللازم قبل الابتداء بالمفاوضات.

● من العوامل المهمة التي تقرر النجاح في إدارة النفط هو قابلية النظام الضرائبي لضمان أساس تجاري مقبول لمختلف مشاريع النفط بغض النظر عن حجمهـــا أو التكاليف المرتبطة بها ضمن أولويـــات البلد الاقتصادية. ولا بـــد من الاعتراف هنـــا بأن نظام الضرائب النرويجـــي لا يعطي مثالا ســـهلا لبقية الـــدول لأنه مبدئيا مـــازال مبنيا على توقع أربـــاح كبيرة من حقول عملاقة كما كانت الحال في السبعينيات. ولعل الجدل المتواصل بين الحكومة والشـــركات العاملة في النرويج حول موضوع الضرائب هو دليل واضـــح على عدم وجود المرونة الكافية فـــي النظام الضرائبي في النرويج لتشجيع تطوير المكامن المتواضعة حجما.

● من مميزات النموذج النرويجي أنه يمارس بنزاهة وانفتاح وشـــفافية تطمـــح إليها أكثر البلدان ومن جملتها البلـــدان المتطلعة إلى إنتاج النفط. لهـــذا فإن التحدي الأول الـــذي تجابهه أكثر الدول هو ضمان هذه الميزات الضروريـــة في إدارتها لقطاع النفط التي يصعب خلق جو جدي وســـليـم من دونها.

● أما فيما يتعلق بتشـــجيع الصناعات المحلية للمســـاهمة في عمليات النفط فتختلف سياســـة البلدان من بلد إلى آخر بحيث تصعب المقارنة مع انجازات النرويج في هذا المجال. في الواقع لا تصح مقارنة مؤهلات النرويج المتطورة (فيما يخص الطاقات الصناعية، العلمية، الإدارية والمالية...إلخ) مـــع تلك التي يمكـــن توقعها في أغلب البلدان، ومـــع هذا فليس هناك أي شـــك في أن التجربة النرويجية تشجّع أغلب البلدان على محاولة إشراك الصناعات المحلية في عمليات النفط، ومن أجل تحقيق هذا الغرض يصح للبلدان أن تطلب من الشـــركات العاملة تشـــجيع الصناعة المحلية لتقديم الخدمات والبضائع لعمليات النفط، غير أنه من المهم جدا في هذا الصدد أن تبنى المشـــاركة المحلية على أسس سليمة من المنافسة الحرة في السعر والنوعية وسرعة التجهيز.

● هنـــاك انطباع عام في صناعة النفط بأن اهتمام الدول النامية بالأمور المتعلقة بالصحة والســـلامة وحمايـــة البيئة هو أقل كثيرا من اهتمامها بأولويات أخرى في المجالات الاجتماعية والاقتصادية. من دون محاولـــة الـــرد على هذا الاتهـــام فإنه من المفـــرح أن تكون أكثر شركات النفط، والشـــركات الكبرى بصورة خاصة، قد تبنّت ضرورة التمســـك بمقاييـــس وأهداف عاليـــة بخصوص الصحة والســـلامة وحماية البيئة. وهكذا أصبحت الشـــركات نفسها هي الحامية الأولى لهذه الأهداف. مع هذا فلسلطات البلد المضيف دور كبير في تحديد الأهداف الصحيحة وتشـــجيع الشـــركات العاملة، ومن ثم مراقبتها، لضمان الالتزام بهذه الأهداف.

● فـــي صدد دور الســـلطات الحكوميـــة في متابعة أهـــداف الصحة والسلامة وحماية البيئة، أثار مبدأ الإشراف الذاتي الذي تمارسه النرويج اهتماما كبيرا في الأوســـاط الحكومية في مختلـــف أنحاء العالم. ويعزى هذا الاهتمام الواســـع إلى أن مبدأ الإشراف الذاتي يضع المسؤولية حيث يجب وضعها، وذلك على أكتاف الشركات التي يفترض مبدئيا أنها متمكنة من تحمل هذه المســـؤولية بحكم خبرتها وتجاربها الدولية الواســـعة، وفي الوقت نفسه ييسّـــط هذا المبدأ دور الحكومات إلى مجرد تحديد أهداف ملموسة للسلامة وللصحة ولحماية البيئة، ومن ثم التأكد من أن الشركات تلتزم بمبادئها الداخلية فيما يتعلق بتنفيذ الأهداف المشتركة. وتتم عملية المراقبـــة عن طريق حملات تدقيق تقوم بها الســـلطات من وقت إلى آخر تتركز على جوانب محددة في كل حملة. ويمكن للسلطات بالطبع استخدام المستشـــارين لتعزيز فِرَق التدقيق إذا كان من الضروري التعمق التقني في بعض الأمور.

● كذلـــك أبدت الدول اهتماما بالغا بإنجـــازات النرويج فيما يتعلق بتحســـين استخلاص الزيت. ومن الأمور التي حازت كثيرا من الاهتمام نذكـــر بالأخص مبدأين: المبـــدأ الأول هو مبدأ التعاون بين الســـلطات الحكوميـــة والشـــركات العالمية فـــي بحث إمكانيات التحســـين بصورة عامة أو بصـــورة مركزة على حقل معين. والمبدأ الثاني هو مبدأ الإنتاج

التجريبي الذي يستخدم عندما يتفق الطرفان على ضرورة فحص نظريات الاستخلاص على مستوى تجريبي قبل التوغل في الاستثمارات الكبيرة التي تشمل كل الحقل ولمدة طويلة من الإنتاج. ويتميز الأسلوب النرويجي بأنه يتطلع إلى إيجاد حلول تخدم مصلحة الطرفين في الوقت نفسه، مما يشجع الشركات على التعاون مع السلطات من أجل تحسين الاستخلاص. ومن الجدير بالذكر في هذا المجال أن معظم الحلول التقنية التي تطورت في بحر الشمال هي حلول يمكن تطبيقها بنجاح أكبر على الأرض اليابسة، وذلك لزيادة مجال اختيار موضع وسعة المنشآت على الأرض اليابسة، إضافة إلى قلة التكلفة مقارنة بالعمليات البحرية.

وتدل الدراسات الحديثة على أن زيادة الإنتاج المتوقعة من تحسين استخلاص الزيت تعتبر من أهم المصادر التي يتطلع إليها العالم لسد النقص في الإنتاج العالمي للنفط في المستقبل القريب. ولا بد من التأكيد هنا على أن التعاون بين السلطات الوطنية والشركات العاملة في بلدان النفط هو أمر ضروري لتحقيق هذه الزيادة المنشودة.

● تواجه أغلبية الدول المنتجة للنفط، مباشرة أو بعد مدة قصيرة، مسألة التصرف السليم بالغاز الطبيعي. وتتلخص المسألة مبدئيا بضرورة إيجاد حلول تجارية واقتصادية صائبة لاستغلال الغاز المصاحب لإنتاج الزيت بدلا من التفريط فيه عن طريق الحرق. بالإضافة إلى القيمة المادية للغاز فإنه يمثل مصدرا نظيفا للطاقة يحتاج العالم له في المستقبل القريب، كذلك يمثل الغاز ثروة مهمة للبلد المضيف الذي هو في أغلب الأحيان في حاجة ماسة إلى هذا المصدر لسد احتياجاته للطاقة وفي الوقت نفسه كوسيلة لتحاشي التكلفة العالية لاستيراد الوقود.

وتدل التجارب العالمية على أن هناك عدة طرق للاستفادة من الغاز المصاحب، فعلى سبيل المثال يمكن حقن الغاز في المكامن الجوفية أو خزنه في مستودعات سطحية أو استعماله مباشرة في إنتاج الطاقة الكهربائية. وفي حالات ملائمة يمكن كذلك استعمال الغاز في إنتاج

السماد أو تحويله إلى منتجات نفطية متطورة. وفي حالات خاصة يمكن نقل الغاز كسائل تحت ضغط عالٍ في ناقلات للغاز السائل إلى أسواق خاصة في اليابان وأوروبا والولايات المتحدة. وتستوجب هذه العملية أن يتوافر الغاز بكميات كبيرة جدا تبرر التكلفة العالية المرتبطة بهذا النوع من النقل البحري.

فيما يخص الدول التي تمتلك مصادر متواضعة من الغاز الطبيعي من دون وجود النفط، فيتلخص الهدف في إيجاد طرق محلية لاستثمار الغاز. ولقد تمكنت بعض البلدان التي تقع في هذه الفصيلة من حل المسألة عن طريق استخدام الغاز لتجهيز الطاقة الكهربائية. ويستلزم هذا الحل وجود إمكانية موثوق بها لجمع الواردات من بيع الطاقة الكهربائية كضمان لدفع تكاليف مشروع إنتاج الغاز ونقله إلى المولدات الكهربائية. في أغلب الأحيان يتطلب المشروع تعاونا مشتركا مع الدول المجاورة لخلق سوق مناسبة الحجم لتغطية التكاليف مع ربح معقول. ويعني كل هذا أن مشاركة الحكومة في تيسير المشروع أمر لا مفر منه في أغلب الحالات، ولهذا السبب يحبذ المستثمرون أن تشارك الحكومة تجاريا في المشروع كوسيلة لضمان اهتمامها به.

● في أغلب الدول المضيفة، لا يوجد هناك تعاون وثيق بين السلطات وشركات النفط العاملة في البلد، ولو تمعنا في دراسة التجربة النرويجية في هذا المجال لوجدنا دروسا ثمينة في خلق تعاون مثمر بين الطرفين. ولعل أهم مقومات هذا التعاون هو وجود احترام متبادل لأهداف وقدرة الطرف الآخر، كذلك لا يمكن تحقيق هذا التعاون من دون توفير جميع المعلومات التي تخص التعاون لكل من الطرفين.

● وفي هذا الصدد تعتبر مسؤولية جمع وخزن واستعمال المعلومات من أهم مسؤوليات السلطات في البلد المضيف. وفي أغلب الحالات يتلخص دور السلطات في خلق جهاز للمعلومات يخدم حاجة أغلبية المستعملين ومن ضمنهم السلطات نفسها بسعر مقبول من قبل الجميع. وتشير تجربة النرويج في هذا المجال إلى أنه من الممكن خلق مركز مشترك للمعلومات يفي باحتياجات السلطات والشركات في الوقت

نفســـه، من دون التفريط بسريّة المعلومات التي تحدد في قوانين وعقود مكملة. ومن ميزات مثل هذا المركز المشـــترك للمعلومات النفطية توحيد التعاريف والمقاييس بين مختلف المشـــتركين ومن ثم تسهيل تبادل الرأي والحوار بينهم، بالإضافـــة إلى تقليل التكاليف للجميع. وعلى الرغم من صعوبـــة تبني الحل النرويجي بكل تفاصيلـــه في أغلبية الدول الطامحة لإنتاج النفط فـــإن هناك جوانب كثيرة من هذا الحل يمكن تطبيقها من دون صعوبة مباشرة، على أمل أن يتم تحقيق بقية المشروع تدريجيا وبعد اكتساب التجارب اللازمة.

12

# تحديات للدول الكبرى المصدرة للنفط

«على الرغم من أن نجاح النرويج يعتمد كثيرا على ظروفه الخاصة، فلدينا الأمل في أن تستفيد البلدان الأخرى من تاريخه في تحاشي نقمة النفط»

**المؤلف**

## 12-1 مقدمة - استغلال المصادر الطبيعية وتقدم البشرية

يتفق المؤرخون وعلماء الحضارة والطبيعة على أن تقدم البشر بالنسبة إلى بقية الحيوانات على الأرض يرجع، قبل كل شيء، إلى قدرة البشر على توسيع إمكاناتهم الجسدية عن طريق استعمال الأدوات. ومع مرور الزمن استطاع الإنسان أن يتقن استعمال المعادن المختلفة لخدمة مصلحته، فمر فيما يسمى العصر الحجري وبعده العصر البرونزي ثم العصر الحديدي، وهو الآن في وسط العصر النووي الذي يمثل تحديا جديا وخطرا لقدرة الإنسان على السيطرة التامة على استعماله لهذه الطاقة الجبارة.

كذلك يتفق العلماء على أن تقدم البشـــرية خلال المائتي ســـنة الماضية كان انفجاريا مقارنة بالخمسة ملايين سنة التي مر بها الإنسان في تطوره على ســـطح الأرض. ولو نظرنا إلى الســـبب الرئيسي لهذا التسارع الهائل في تطور الحضارة البشـــرية لرأينا أنه يرجع إلى سيطرته التدريجية على اســـتعمال نوع جديد من الطاقة من الممكن توفيـــره من دون تكلفة عالية. وهكذا مرت البشـــرية من منتصف القرن التاسع عشر إلى منتصف القرن العشـــرين بقـــرن مدهش من التقـــدم، بدأ في أوروبا على أســـاس الفحم الحجري الذي كان الوقود لما نســـميه اليوم الثورة الصناعية. غير أن زخم هذا التطور ازداد سرعة وتنوعا عندما تحول الاهتمام من الفحم الحجري إلى النفط الذي اكتسح الولايات المتحدة في منتصف القرن التاسع عشر. ولم يمضِ زمن طويل حتى تمكنت الولايات المتحدة من اســـتنزاف القســـم الكبيـــر مـــن احتياطيها للنفط، ما جعل أكثر الشـــركات الأمريكية الكبرى تتوجه إلى التنقيب على المســـرح الدولي في بداية القرن العشرين. واليوم وبعـــد أن نضب الجزء الأكبر من احتياطـــي النفط التقليدي ما زال العالم يبحـــث على قدم وســـاق عن مصادر جديدة لمواجهـــة الطلب المتزايد على الطاقة عامة وعلى النفط خاصة.

ونتيجة لتوافر الطاقة واستعمالها المتزايد في الدول الصناعية استطاع كثير من البلدان أن يحقق مستوى مرموقا من النمو الاقتصادي الذي تراوح بـــين 2 في المائة و4 في المائة ســـنويا. وعلى الرغم من بعض النكســـات، اســـتمر النمو بصورة عامة في الدول الصناعية، وانتشـــر كذلك إلى دول العالم النامية، وخصوصا في جنوب غرب آسيا وفي السنوات الأخيرة إلى الصين والهند. غير أن اســـتمرار النمو يشترط في الوقت نفسه استمرارا فـــي نمو الطلب علـــى الطاقة. لهذا يقـــف العالم اليوم أمـــام تحد جديد هـــو توفير الطاقة بعد أن بـــدأ احتياطي النفط التقليـــدي في العالم في النضوب. وفي حال الفشل في تزويد المزيد من الطاقة أو توفيرها بأسعار أعلى بكثير مما هي عليه اليوم، فســـيكون من المحتمل أن تزداد المنافســـة علـــى مصادر الطاقة بين الدول الكبرى، ما يقلل بدوره مجال تحقيق النمو في دول كثيرة تتطلع إلى مستقبل أفضل.

**2-12 ضغوط خارجية على الدول المصدرة للنفط**

ينص القانون الدولي مبدئيا على أن حق التصرف في المصادر الطبيعية، ومن جملتها مصادر النفط، هو ملك الدول التي توجد هذه المصادر داخل ولايتها القانونية. ويمنح القانون الدولي أيضا البلدان حق التصرف في الإيرادات الناتجة من استغلال مصادرها الطبيعية كما تشاء، بحيث يعود استثمار المصادر لمصلحة المواطنين في البلد. غير أن هذا العرف الدولي يشترط بصورة ضمنية أن يحاول البلد في إدارته للمصادر ألا يمنع بقية الدول من الاستفادة من هذه المصادر ما دامت عمليات النفط تجري وفق الشروط التي يضعها البلد المضيف لخدمة المصلحة العامة لمواطنيه. ولكي يتمكن البلد من خدمة مصلحة مواطنيه يشترط ضمنيا أن تتوافر في البلد القابلية الكافية لتحويل المصادر النفطية إلى منافع مستديمة للمواطنين. من الناحية المبدئية إذن لا يوجد تناقض بين حق البلد في التصرف في مصادره النفطية وحاجة العالم إلى النفط. بيد أن الأمر في الواقع يختلف كثيرا، وللأسف، عن المبادئ التي يشترطها العرف الدولي.

من الواضح مما ورد أعلاه أن تعطش العالم للطاقة ما زال في تزايد. والنهج البديل لذلك هو أن يسعى العالم إلى قبول مستوى أدنى لاستعمال الطاقة، ما يعني التباطؤ أو حتى الوقوف في النمو الاقتصادي لبعض البلدان. ومن المحتمل أن يؤدي هذا في الواقع إلى تدهور مستوى المعيشة في أغلبية البلدان. كل هذا قد يخلق مزيدا من التوتر في العلاقات بين الدول والأقاليم في عالم يبدو الآن زاخرا بهذه التحديات المؤسفة. ويمكن القول إذن: إن السلام في العالم يعتمد على تحقيق بعض النمو في أكبر عدد ممكن من الدول.

قد نستنتج من ذلك مبدئيا أن الطلب على مزيد من الطاقة سيستمر في المستقبل. وما زال العالم يبحث عن بديل للنفط، فإنه من الطبيعي أن تُغطى زيادة الطلب باستعمال مزيد من الغاز ومصادر النفط غير التقليدية، إضافة إلى استعمال مزيد من الفحم الحجري بعد تطوير التقنية اللازمة لإتقان استعماله من دون إضرار للبيئة. وإذا أخذنا في الاعتبار أن إنتاج النفط خارج الشرق الأوسط ودول أوبك هو في انخفاض مستمر، فيعني

ذلك أن معظم إنتاج النفط التقليدي سيتم في دول معدودة ما زالت غنية بالنفط وبإمكانها تصعيد مستوى إنتاجها. لهذا السبب لا يوجد أي شك في أن الضغوط الدولية على بلدان الشرق الأوسط ستزداد شدة مع الزمن حتى يرتفع مستوى الإنتاج في هذه البلدان. والسبب في ذلك بسيط للغاية ويمكن تلخيصه في أن هذه الدول ما زالت تملك حصة الأسد (60 في المائة وفق إحصائيات BP لسنة 2009) من احتياطي النفط المتبقي في العالم ومازالت تتمتع بمستوى منخفض للتكلفة مقارنة بأي بديل آخر.

غير أن غزارة النفط في دول الشرق الأوسط لا تعني بأي صورة من الصور أن الضغط الدولي لزيادة الإنتاج سيكون مقصورا على هذه الدول فقط. قبل كل شيء هنالك بقية بلدان أوبك التي مازالت غنية بالنفط. بعدها نجد عددا من الدول التي تنتج النفط بكميات متواضعة، وبعد ذلك يأتي عدد كبير من الدول لها في نظر شركات النفط احتمالات مشجعة في هذا الاتجاه. في الحقيقة تعتمد شركات النفط اليوم على اكتشاف وتطوير مزيد من النفط في بلدان خارج أوبك. والسبب في هذا يرجع إلى أن أكثر من 75 في المائة من احتياطي النفط المتبقي في العالم هو اليوم ملك للشركات الوطنية، ليس فقط داخل أوبك، بل خارجها أيضا. وهناك تساؤل هو موضع كثير من التحليل والتوقعات حاليا وهو: كيف تتطور العلاقات بين الشركات الوطنية والدولية. على أي حال فإن مصير استمرار الشركات بصورة عامة، سواء وطنية أو دولية، كبيرة أو متواضعة الحجم، يعتمد على استمرار إنتاج النفط.

وإضافة إلى ما ذكر أعلاه فإنه من الواضح أن للنفط موقعا استراتيجيا مهما جدا خصوصا بالنسبة إلى العلاقات بين الدول الكبرى. وبحكم كون النفط مهما لقابلية البلد للتفوق على منافسيه، تطمح كل البلدان، وبالأخص الكبرى منها، إلى استعمال نفوذها السياسي والديبلوماسي والتجاري وحتى العسكري لضمان سيطرتها على مصادر النفط الحيوية لديها. هنالك كثير من الذين يدَّعون أن النفط أصبح اليوم السر الجوهري لتفسير تصرفات الدول الكبرى فيما يطلق عليه المنافسة حول «مناطق النفوذ الجيوسياسية». في هذا الخصوص يجدر بنا أن نشير إلى بعض

التغييرات الكبرى التي شاهدناها على المسرح الدولي وبالأخص حدث انهيار الاتحاد السوفييتي ثم تحول روسيا بعد ذلك إلى بلد يعتمد على تصدير النفط، إضافة إلى انتشار ما يسمى العولمة أو (Global market). كذلك، هناك كثير ممن يدَّعون أن هدف احتلال الولايات المتحدة للعراق هو محاولة السيطرة على مصادره النفطية الهائلة وفي الوقت نفسه ردع، أو على الأقل إضعاف، مزيد من النزعات الوطنية بين بلدان المنطقة المصدرة للنفط.

### 3-12 ضغوط داخلية للإسراع والتصعيد

بالإضافة إلى الضغوط الخارجية التي تتعرض لها البلدان من أجل تصعيد عمليات النفط، تتعرض الدول أيضا إلى كثير من الضغوط الداخلية. مبدئيا، تحلم أغلب البلدان باكتشاف النفط في أراضيها كوسيلة لتحريرها من أعباء استيراد النفط الجسيمة التي تنهش اقتصادها الوطني. بالنسبة إلى هذه البلدان يكون النفط طريقا للخلاص من الفقر ومحفزا ثمينا لتحسين الصناعة والخبرة وضمان النمو في المستقبل. بيد أن الكارثة التي تصيب أكثر البلدان في الأدوار المبكرة من هذا الحلم، هي أنها تتسرع بالتعاقد مع شركات النفط قبل أن تهيئ نفسها للتحكم في عمليات النفط وفي تأثير هذه العمليات في الاقتصاد الوطني والتطور الاجتماعي. وبتسرعها هذا تقع البلدان تحت ضغوط داخلية مختلفة من قبل فئات وتيارات سياسية أو مصلحية أو أفراد متنفذين أو عناصر مشبوهة متنوعة، بحيث يتعذر توصل البلد إلى خطوط عريضة مدروسة تتفق عليها الأكثرية حول السياسة النفطية في البلد. وإذا ما أضفنا إلى ذلك وجود شركات معينة تستفيد من الإسراع في عملية الترخيص، نفهم عندئذ المصير المؤسف الذي جابهته الأكثرية الساحقة من البلدان ممن دخلوا صناعة النفط لأول مرة خلال القرن الماضي.

لا يصح القول إن شركات النفط هي المسؤولة وحدها عن الإسراع في توقيع العقود المناسبة لها من دون السماح للبلد بالاستعداد سياسيا وإداريا لإدارة النفط على أساس رشيد. المشكلة – للأسف الشديد – أفظع من هذا،

حيث إن الواقع في أغلب الأحيان يدل على أن هناك فئات داخلية متنفذة تختار أن تسلك هذا النهج السريع لأنها تستفيد من تنفيذه بصورة من الصور دون منافسيها. بعد إتمام العقود تستعمل الفئات الحاكمة إيرادات النفط لحماية استمرارها سياسيا كالحاكم الأوحد من دون منازع. وهنالك أيضا كثير من الأمثلة لبلدان دخلت من دون تريث في أسطورة النفط لتجد نفسها منقسمة إلى فئات وعشائر وأقاليم في نزاع سياسي مهلك، وحتى دموي، من أجل انتزاع السيطرة على النفط لمصالحها الخاصة. والكارثة في هذا النهج المنتشر وللأسف في كثير من البلدان هي أن حلم النفط يتحول سريعا إلى كابوس رهيب. وبدلا من تحقيق التطور وإزالة الفقر والحاجة، يجد البلد نفسه تحت كابوس أفظع وأقسى ضراوة من الفقر.

بالنسبة إلى البلدان المصدرة للنفط فهناك في كل بلد كثير ممن يرغبون في مزيد من الاستخراج أو السيطرة على جزء كبير من إيرادات النفط أو السيطرة على منح العقود للشركات أو الانفراد بمهمات التجهيز لصناعة النفط، إلى آخره من المصالح الانفرادية التي تضر بالمصلحة العامة للبلد. وكما هو متوقع فإن التحكم في هذه التيارات الانفصالية المهدمة للمصلحة المشتركة أعمق وأكثر تعقيدا كلما زاد زخم عمليات النفط بالنسبة إلى الاقتصاد الوطني غير النفطي في البلد. ولأهمية وتعقيد هذه الظاهرة التي يطلق عليها تعبير «نقمة النفط» سنعالج هذا الموضوع تحت القسم 12-4 أدناه.

### 12-4 ظاهرة نقمة النفط

منذ الثمانينيات انشغل كثير من الباحثين بالظاهرة المؤسفة التي أطلق عليها اصطلاح «نقمة النفط». فلقد لاحظ كثير من العاملين في المؤسسات التي تساعد الدول النامية، إن النفط بدلا من أن يؤدي إلى تحسين وضع الدول التي تحظى بوجوده في أراضيها، أدى ويؤدي في الواقع إلى ظواهر مؤسفة للبلد المضيف. أولا، يزداد اعتماد البلد على إيرادات النفط، بحيث يصبح الاعتماد كليا على ريع النفط بعد فترة قصيرة من الزمن. ثانيا، يتدهور الاقتصاد الوطني غير المرتبط بصناعة النفط تدريجيا مع الزمن، بحيث يكون النمو فيه سلبيا بدلا من أن يتحسن مع زيادة ريع النفط في البلد. ثالثا،

يتدهــور جهاز الحكم في أغلب الحالات باتجاه: انعدام الديموقراطية، زيادة الانفراد بالقرارات، تضخم أجهزة الشــرطة ومؤسسات المخابرات، استعمال القوة من أجــل البقاء في الحكم، وغير ذلك من ظواهر التباعد المخيفة بين الفئات الحاكمة والعناصر الناقدة أوالمعارضة لتصرف الحكام في المجتمع.

مــن الناحيــة الاقتصادية، كما هو مبين في الشــكل (14) أدناه، وجد الباحثون أن النمو في القطاعات غير النفطية (ممثل في الشــكل كنســبة مئوية للنمو في هذه القطاعات في المحور العمودي من الشــكل) ينخفض عكســيا مع زيادة نســبة النمو في الإيرادات من قطاع النفط نســبة إلى مجمل الإنتاج الوطني العام (المحور الأفقي في الشكل). والجديد في هذه الملاحظــة المهمة هو أنها أثبتت رقميا ما كان معروفا نوعيا في الأوســاط الاقتصاديــة، خصوصا بعد ظاهــرة «الداء الهولندي». وقــد أثارت هذه الظاهــرة الخطيرة التي أصابت الاقتصاد الهولندي في الســتينيات (بعد اكتشــاف وإنتاج الغاز من حقل كرونتكن العمــلاق) مخاوف الاقتصاديين فــي كل أنحاء العالم. ولعلــه من الجدير بالذكر في هــذا المجال أن هذه الظاهرة بالذات كانت الســبب الرئيسي في التحفظ البالغ الذي تمسكت به السلطات النرويجية في بداية عمليات النفط في بحر الشمال.

(الشكل - 14): النمو الاقتصادي وغزارة الثروة في المصادر الطبيعية 1970 - 1989

ولتفسير هذه الظاهرة قدم الاقتصاديون التفسيرات التالية:

أولا: عند اكتشاف النفط أو الغاز في أي بلد، فإن طبيعة البشر تدفع أكثر الناس إلى محاولة الإسراع للاستفادة من هذه الثروة الفورية عن طريق المشاركة في العمليات، إما مباشرة بالانخراط في القطاع، أو عن طريق تجهيز العمليات بالخدمات اللازمة. على أي حال تؤدي الأجور العالية في قطاع النفط إلى ارتفاع مستوى الأجور في القطاعات الأخرى في البلد، بحيث تصبح تكلفة الإنتاج أعلى بكثير في البلد من التكلفة المشابهة في الدول المنافسة، سواء كانت مجاورة أو على المسرح الدولي. ويؤدي هذا الارتفاع إلى أن تخسر الصناعات غير النفطية في البلد أسواقها، ما يؤدي بدوره إلى تقلص هذه الصناعات أو تدميرها كليا. ولكل هذا بالطبع تأثير سلبي بازدياد نسبة البطالة في البلد. من ناحية أخرى تسبب إيرادات النفط المفاجئة ارتفاعا ملحوظا في قيمة العملة في البلد المضيف بحيث يخلق هذا رغبة ملحة من قبل المستثمرين على الصعيد الدولي في استثمار أموالهم في البلد. ويؤدي هذا بدوره إلى ضغط كبير على العملة المحلية، بحيث ترتفع قيمتها مقارنة بالدول المجاورة والدول المنافسة للبلد تجاريا. لهذا السبب أيضا تزداد قيمة البضائع التي ينتجها البلد إضافة إلى تلك التي يسببها ارتفاع الأجور كما أشرنا سابقا.

ثانيا: بسبب اندفاع الكفاءات البارزة في البلد إلى الالتحاق بقطاع النفط، ينخفض مستوى الكفاءات المتبقية في الصناعات التقليدية غير النفطية، مما يقلل من جودة البضائع المنتجة مقارنة بمنافسيها في البلدان الأخرى التي لا تعاني الصعاب نفسها. ومما يزيد الطين بلة أن السلطات الحكومية قد تكون غافلة عن هذه التطورات إن لم تكن مستعدة لها مسبقا. وكلما ارتفعت إيرادات النفط في البلد جنحت السلطات إلى التعامل مع المشكلات الاقتصادية بصورة سطحية (مثلا عن طريق المنح والتعويضات لبعض الصناعات المهددة) ما يزيد اعتماد البلد على مزيد من إيرادات النفط بدلا من معالجة العلة جذريا عن طريق منع الارتفاع في تكاليف إنتاج السلع غير النفطية.

من الناحية السياسية توفِر إيرادات النفط العالية فرصا كثيرة لحكام البلـد تمكنهم من تعزيز قبضتهم على السلطة. والأساليب التي يمكن للحكام استعمالها بفضل إيرادات النفط الهائلة متعددة، فبإمكانهم مثلا أن يمنحوا المواطنين كثيرا من الفوائد الفورية التي تجعلهم راضين عن الحكومة من دون أن تكون هذه المنح أو العطايا مشجعة على تقوية الإنتاج في البلد وفي أغلب الأحيان تكون مضرة به. والأمثلة على هذه الإجراءات متعددة كرفع مستوى الرواتب الذي يؤدي إلى زيادة الاستهلاك والذي يؤدي بدوره إلى زيادة الاستيراد إلى آخره. وهناك أيضا أمثلة متعددة أسوأ من ذلك نذكر منها على سبيل المثال استعمال إيرادات النفط لتسليح القوات العسكرية، واستعمالها لإحباط أي معارضة في البلد، فضلا عن استعمال القوات العسكرية في مغامرات عدوانية ضد الدول المجاورة. كذلك تقوية أجهزة المخابرات والشرطة لردع أي محاولة باتجاه حرية الرأي أو الانفتاح الفكري.

ومن المعروف أن البعد الشاسع الذي تخلقه أنظمة الحكم الفاسدة بين مصالح المواطنين ومصالح الفئات التي تتغذى على انعدام الحكم الرشيد في البلد يؤدي في أغلب الحالات إلى تسرب مليارات الدولارات إلى البنوك الأجنبية كأرصدة فردية لحماية المبتزين من احتمال محاسبتهم في المستقبل. لهذا السبب تتسرب ثروة المواطنين من النفط إلى حيث لا يمكن استعمالها في البلد أو استرجاعها في وقت لاحق. إن الخسارة الكبرى التي يمثلها هذا التسرب في الثروة الوطنية هي في الواقع أبشع وأخطر الظواهر لنقمة النفط. في هذه الظروف المؤسفة تختفي مفاهيم الحكم الرشيد كضمان الأمان للمواطنين أو سيادة القانون بما فيها استقلال القضاء ونزاهة أجهزة الحكم وموضوعية القرارات في أجهزة الدولة. في هذه الظروف أيضا تختفي الكفاءة في المؤسسات الحكومية والأهلية، بحيث ينتفي دورها كأعمدة ضرورية لنظام الحكم والعدالة.

ولأن النفط يمثل طريقا سريعا للثراء لبعض الفئات والأفراد، نجد في أغلب الحالات أنه يكون سببا للنزاع بين الأفراد أو الأحزاب أو الفئات أو العشائر أو الأقاليم المختلفة التي تطمع في السيطرة على السلطة في مسائل

النفط، لأنها ترى في ذلك وسيلة لتحقيق مصالحها الضيقة. ولكي تبرر هذه الفئات أعمالها الانفصالية تستعمل غالبا فساد الاوضاع القائمة في البلد ذريعة لكسب تأييد المواطنين لهم ضد الحكم القائم. غير أنهم إذا ما نجحوا في تسلم الحكم يستمرون على النهج القديم نفسه بإثراء أنفسهم على حساب مصلحة المواطنين والبلد عامة. وقد يمر البلد بموجات متتابعة من الصراع حول السلطة من دون أن يحصل أي تغيير جذري في توزيع ثروة النفط واستعمالها لمصلحة المواطنين بصورة دائمة. في بعض الحالات البشعة، يكون الصراع بين الحاكمين والمتمردين دمويا لعدة سنين أو عقود، بحيث يستنزف الصراع كل إيرادات النفط ويتعداها إلى ديون هائلة تتحول إلى دمار ورماد تحت نيران السلاح، تاركة عبئا ثقيلا وكابوسا مخيفا للأجيال القادمة بدلا من الفائدة المستديمة من ثروة النفط.

في أسوأ الحالات لا تنتهي العواقب السيئة الناتجة من نقمة النفط عند هذا الحد بل تتعداه إلى ما هو أخطر بكثير، لأنها تنهش - كالسرطان - الأجهزة الاجتماعية والقيم الأخلاقية التي تجمع البلد حول المصلحة العامة المشتركة في البلد. تحت هذه الظروف تبرز، وللأسف الشديد، أسوأ وأبشع المفاهيم تبريرا للسلوك المخرب. في هذه الظروف المأساوية يُبرَّر الجشع الفردي كأنه جزء مشروع من التجارة الاعتيادية في بقية أنحاء العالم، أو تبرر الرشوة بكونها السلاح الوحيد لإسناد العائلة وردع الفقر، أو يستعمل الفصل من الوظيفة أو السجن أو فقدان خبزة العيش عقابا ضد عدم الوفاء أو التآمر على جهاز الحكم، أو تنتشر الفتنة والاتهامات الباطلة كأنها رمز للوفاء للطبقة الحاكمة. وكلما استمرت هذه الظروف الشاذة أصبح من الصعب ترميم روحية وخلقية كثيرين ممن يقعون ضحايا لهذا التفسخ في القيم والمفاهيم. لعل هذه الظواهر لنقمة النفط أخطرها في الأمد البعيد.

في ختام هذا العرض المكدر يجب أن نعود مرة ثانية إلى السلوك الأمثل للبلدان المضيفة لنؤكد أن نقمة النفط ليست نتيجة حتمية لا يمكن تحاشيها. في هذا المجال نود أن نشير إلى الوسائل التي تبنتها النرويج ليس لتحاشي نقمة النفط فقط، بل أيضا للتمتع بنعمه. وعلى الرغم من أن نجاح النرويج يعتمد كثيرا على ظروفه الخاصة فلدينا أمل أن تستفيد البلدان الأخرى من

تجاربه في تحاشـــي نقمة النفط. في طبيعة الحال نفترض أن البلدان تسعى نفســها إلى تحوير الوسائل التي اســتخدمتها النرويج بحيث تتناغم هذه مع ظروف البلد الخاصة وطموحاته.

**12 - 5 وضع الأسس لنعمة النفط: سياسة التأنّي والتخطيط**

**12 - 5 - 1 الحذر في البداية من تعجيل عمليات النفط**

- على العكس من بقية الشــعوب التي حظيت باكتشاف النفط قريبا من سواحلها، كان الشعور العام في النرويج فاترا، إن لم يكن سلبيا، لاحتمال وجود النفط في بحر الشمال.
- بعــد إثبات وجــود الغاز فــي هولندا وبريطانيــا في الجزء الجنوبي من بحر الشــمال كان الرأي العام في النرويج متشككا في وجود هذا الاحتمال في المياه النرويجية.
- بدأت عمليات التنقيب في سواحل النرويج العام 1965.
- حفر أول بئر كان في العام 1966.
- كانــت نظرة الحكومة والشــعب إلى النفط مملوءة بالشــك والحذر مــن الاندفاع في تصعيــد العمليات خوفــا من أن تطغى صناعة النفط على الجوانب الاقتصادية والاجتماعية في البلد.
- مع هذا منحت الحكومة الشــركات مشجِّعات وافية من أجل إثبات وجود النفط.
- بعد ثبوت وجود النفط بكميات وافرة منذ العام 1970 تحولت سياسة البلد إلى مزيد من التأني في تصعيد عمليات التنقيب ريثما يتهيأ البلد اقتصاديا واجتماعيا وسياسيا لتقبُّل صناعة النفط.

**12 - 5 - 2 الاتفاق الجماعي في البرلمان بشأن سياسة النفط في العام 1971 (الوصايا العشر)**

من أجل تعزيز السياســة الوطنية فيما يتعلق بأمور النفط ارتأت لجنة الطاقــة في البرلمان النرويجــي العام 1971 أن تدون المبادئ الأســاســية لسياســة النفط في وثيقة مركزة يســهل الرجوع إليها من قبل أكبر عدد

من المواطنين، وبالأخص أولئك الذين يعملون في شـؤون النفط. ومن باب تأكيد هذه المبادئ سُـميت الوثيقة بالوصايا العشر. ويمكن تلخيص فحوى هذه الوثيقة فيما يلي:

1 – يجب توفير احتياجات البلد في النفط من الإنتاج المحلي.

2 – يجـب أن تخلق فرصٌ جديدة للاسـتثمار على أسـاس النفط النرويجي.

3 – يجب حماية البيئة والصناعات المعاصرة من أي تأثير سلبي نتيجة لعمليات النفط.

4 – منع حرق الغاز الطبيعي.

5 – كقاعـدة مبدئية يجب توصيل الزيت الخام والغاز الطبيعي إلى أرض النرويج قبل التصدير.

6 – على الدولة أن تنسق كل العمليات المتعلقة بالنفط. ومن ذلك تسـعى الحكومة إلى خلق جهاز منسـق للنفط يجمع بين الأهداف الوطنية والدولية.

7 – يجب خلق شـركة وطنية حكوميـة تضطلع بمصالح الدولة التجاريـة في قطاع النفـط وتمارس الأعمال التشـغيلية في هذا القطاع بالتعاون البنّاء مع الشركات الوطنية والدولية.

8 – يجب وضع سياسة ملائمة بالنسبة إلى المناطق غير المفتوحة شمال خط 62 شمالا.

9 – يتطلب النجاح في عمليات النفط جهودا في مجال سياسة البلد الخارجية.

10 – لا بـد من تعزيز علاقات النرويج الخارجية لشـرح النهج النرويجي على المستوى الدولي.

12 – 5 – 3 **التقرير البرلماني الرقم** 25 **لسنة** 1974

– بعد 4 سنوات من الاكتشافات الكبرى في بحر الشمال قدمت الحكومـة إلى البرلمان العـام 1974 التقرير الرقم 25 الذي يعتبر من أهم الوثائق في موضوع تحاشي نقمة النفط.

– الهدف من التقرير كان: «وضع الأساس لاتخاذ قرارات مهمة فيما يتعلق بسياسة التراخيص في المستقبل وكيفية استعمال عائدات النفط».

– حذَّر التقرير من تصعيد الاكتشافات خوفا من تأثيرها السلبي في الاقتصاد الوطني وذلك إما:

- مباشرة عن طريق مشاركة الصناعة الوطنية في عمليات النفط المختلفة. وإما
- بصورة غير مباشرة من خلال استعمال عوائد النفط لزيادة الاستهلاك المحلي.

– أكد التقرير ضرورة التخطيط الاستراتيجي لتحاشي المآزق الاقتصادية والاجتماعية التي قد تحدث كنتيجة حتمية لعمليات النفط.

وبرَّر التقرير المخاوف المذكورة أعلاه باحتمال حدوث الظواهر السلبية التالية:

– تحويل مزيد من الطاقات المالية والبشرية من الصناعات التقليدية إلى صناعة النفط ما يُضعف الصناعات التقليدية.

– التصعيد في عمليات النفط وزيادة الاستهلاك المحلي المترتبة عليه سيؤديان إلى زيادة الطلب الأيدي العاملة، ما يؤدي بدوره إلى ارتفاع مضر في تكاليف الإنتاج بالنسبة إلى الصناعات التقليدية.

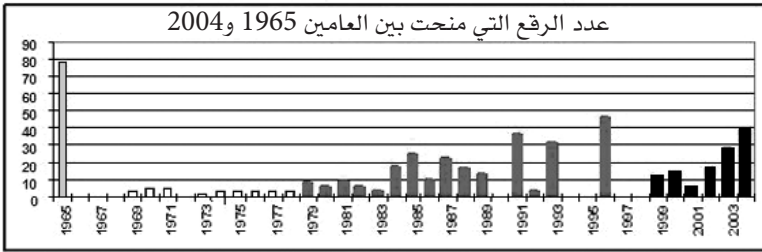
– نتيجة لهاتين الظاهرتين ارتأى التقرير أنه من المحتمل أن تفقد الصناعات التقليدية قابليتها لتحمل المنافسة في الأسواق الدولية.

– وهكذا استنتج التقرير أن أيَّ تصعيد في عمليات النفط يجب أن يتم تدريجيا وبصورة مخططة من أجل تحاشي زيادة الاتكال على موارد النفط.

## 12 - 6 أهم الخطوات التي اتخذتها النرويج لتجنُّب نقمة النفط

### 12 - 6 - 1 التأني في منح الامتيازات

كما سبق ذكره أعلاه فلقد منحت السلطات النرويجية في أول دورة للترخيص العام 1965 ما لا يقل عن 78 رقعة في محاولة لتشجيع الشركات على التنقيب (العمود الرمادي الفاتح في الشكل أدناه). غير

أن سياســـة الحكومة النرويجية تحولت طوال الســـبعينيات إلى التأني في منـــح الامتيـــازات، حيث لم يزد عـــدد الرقع المرخصة ســـنويا على 5 رقع فقط (اللون الأبيض)، وفي أوائل الثمانينيات قررت السلطات أن الاقتصاد النرويجي قد نجح في تجنب العواقب السيئة من عمليات النفط، ما شجع السلطات على زيادة عدد الرقع المرخصة سنويا من العام 1979 فصاعدا (اللون الرمـــادي الداكن). ومن بداية العام 1999 بدأت الســـلطات بمنح الرُقع وفق مقتضيات المناطق المختلفة (اللون الأسود).

(الشكل - 15): **عدد الرقع التي منحت في النرويج بين العامين 1965 و2004**

**12 - 6 - 2 دعم وتشجيع الصناعة الوطنية**

يمكن تصنيف المشاركة الوطنية في عمليات النفط إلى صنفين:

الصنـــف الأول يشـــمل المشـــاركة النرويجية في عمليـــات النفط مباشرة كمستثمر أو كشركة مشغّلة عن طريق الحصول على امتيازات للتنقيـــب والإنتاج. أما الصنف الآخر للمشـــاركة فهـــو ذلك الذي يتم خلال تقديم الخدمات والمعدات اللازمـــة لعمليات النفط كمقاول أو كمجهز لشركات النفط.

أما الأهداف الجوهرية التي تنشـــدها سياســـة المشـــاركة الوطنية فيمكـــن تلخيصها في هدفين يعكســـان الصنفين أعلاه. أولا وانطلاقا مـــن الوصيتـــين 6 (حول مهمة الدولة في تنســـيق قطـــاع النفط) و7 (تشـــكيل شـــركة وطنية حكوميـــة) من الوصايـــا العشـــر فلقد كانت

السلطات النرويجية مؤمنة بأن تحقيق مبدأ السيطرة الوطنية على أهم القرارات في صناعة النفط يتطلب وجود شركات وطنية تشرح وتدافع عن وجهات النظر النرويجية داخل صناعة النفط ذاتها، حيث تجهز الخطط للتنقيب والتطوير والإنتاج. ولقد استعملت الحكومة هذا الدافع بالذات في اقتراحها للبرلمان بشأن تشكيل الشركة الوطنية الحكومية العام 1972. ثانيا وكما ورد في الوصية الرقم 2 فإن من أهم الأهداف في سياسة النفط خلق فرص جديدة للاستثمار في النرويج منبثقة من وجود النفط النرويجي. وكجزء مهم من هذا الهدف يُفضَّلُ كثيرا أن تكون هذه الفرص قادرة على الاستدامة من دون الاعتماد على استمرار وجود النفط.

**12 - 6 - 3 دعم شركات النفط النرويجية**

على الرغم من تحفظ الرأي العام النرويجي فيما يخص احتمال وجود النفط في مياه البحار النرويجية فلقد بادرت بعض الشركات النرويجية إلى التهيؤ للمشاركة في عمليات النفط قبل العام 1965، حيث أبرمت عقود مشاركة مع شركات عالمية رغبة منها في تعزيز موقفها في حال اكتشاف النفط. ولكن السلطات النرويجية بسبب تشككها في وجود النفط في ذلك الوقت المبكر من التنقيب لم تكن مستعدة لاتخاذ أي موقف فعّال لتشجيع الصناعة النرويجية على المشاركة. مع هذا منحت الحكومة في أول دورة في العام 1965 بعض شركات النفط النرويجية الرائدة حصصا متواضعة في بعض الرقع بالمشاركة مع شركات أخرى من أوروبا أو أمريكا.

مثَّل قرار الحكومة النرويجية بإشراك الشركات الوطنية في التراخيص العام 1965 نقطة انطلاق مهمة لتشجيع الشركات النرويجية. ويصح القول هنا: إن التطور السريع الذي شهدته الشركات النرويجية الثلاث (ستاتويل وهايدرو وساغا) لم يكن ممكنا من دون الإسناد المستمر من السلطات النرويجية التي سعت منذ دورة التراخيص الثانية في العام 1969 إلى منح ما يقارب ثلث الحصص في الامتيازات للشركات الوطنية.

### 12 - 6 - 4 دعم الصناعة النرويجية وزيادة تجهيز الخدمات المحلية لعمليات النفط

كما ذُكر أعلاه سعت الحكومات النرويجية المتعاقبة في خططها الاستراتيجية طوال السبعينيات والثمانينيات إلى تحقيق الهدف الوارد في الوصية الثانية ضمن الوصايا العشرة الذي يتطلب خلق صناعات جديدة على أساس النفط. ومن جملة الإجراءات الناجعة التي اتخذتها السلطات نذكر هنا أن الحكومة اشترطت على الشركات الدولية أن تسهم في تطوير الصناعة المحلية داخل وخارج صناعة النفط. وتركت الحكومة للشركات أن تختار نوع المساهمة، إما عن طريق المشاركة المباشرة، أو الاستثمار، أو توقيع عقود للتعاون وتبادل الخبرة مع المؤسسات النرويجية على أساس المصالح المشتركة.

كذلك شجّعت الحكومة شركات النفط الدولية على دعم عملية تطوير التقنية النرويجية وخصوصا داخل قطاع النفط من أجل اللحاق بالتقنية العالمية وتجهيز الخدمات لعمليات النفط في النرويج. بالإضافة إلى هذا أعلنت الحكومة في أواسط السبعينيات عن هدفها في زيادة نسبة التجهيزات النرويجية لعمليات النفط (local content) إلى 70 في المائة من مجمل تكاليف التنقيب والإنتاج، واعتبرت النسبة معقولة لكل الأطراف المعنية. وفي أواخر السبعينيات نجحت الحكومة في تحقيق هذا الهدف في بعض السنين.

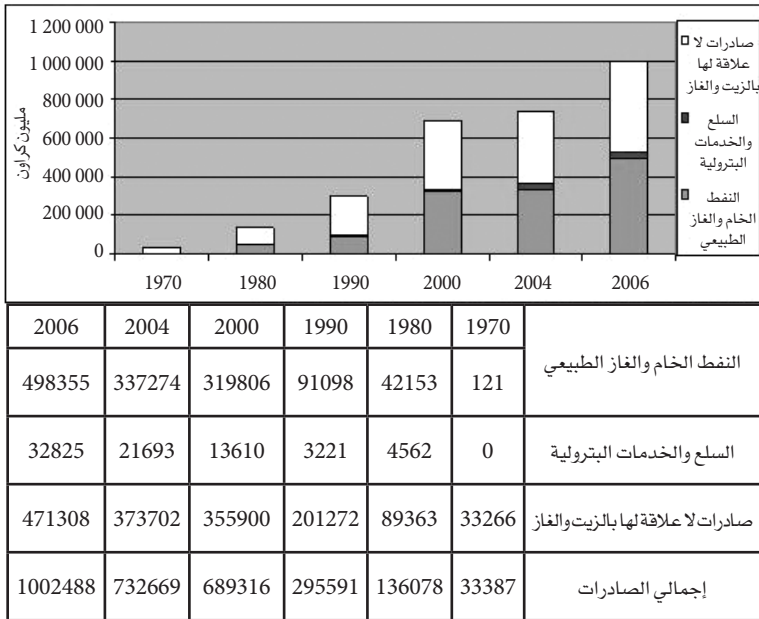
ومن الجدير بالذكر في هذا الصدد أن سياسة التأنّي في منح الامتيازات ساعدت كثيرا على تحقيق الأهداف المدرجة أعلاه، لأنها وفرت للشركات الوطنية وقتا كافيا للتعرف على صناعة النفط البحرية وتطوير إمكاناتها وطاقاتها لتلبية متطلبات هذه الصناعة التي كانت لحسن الحظ جديدة أيضا بالنسبة إلى الشركات الدولية ما شجع على التعاون بين الطرفين.

### 12 - 6 - 5 أهمية الصناعة النفطية في اقتصاد النرويج

نتيجة لمجمل الخطوات التي أشيرَ إليها أعلاه تمكنت النرويج خلال 10 سنوات من خلق صناعة لتجهيز عمليات النفط على مستوى دولي مرموق. واليوم تشكل التجهيزات النفطية أهم مصادر الإنتاج والتصدير في النرويج.

كما يتضح من الشـــكلين أدناه فإن للنفط منذ الثمانينيات أهمية بارزة فـــي الإنتاج الوطني النرويجي. وقد بلغـــت قيمة صادرات النفط في العام 2006 نحـــو 500 مليار كراون (نحو 70 مليار دولار أمريكي). كذلك يعتبر تصدير التجهيزات النفطية اليـــوم من أهم مصادر التصدير في النرويج، حيـــث بلغت الصادرات في العام 2006 نحـــو 33 مليار كراون (نحو 4.7 مليار دولار أمريكي).

مع هذا فإن نســـبة هذين المصدرين إلى مجمل التصديرات النرويجية تـــدل بوضوح على أن القطاعـــات غير النفطية ما زالـــت مزدهرة وتؤدي الدور الرئيســـي في اقتصاد النرويـــج. ففي العام 2006، وعلى الرغم من أسعار الزيت العالية في ذلك العام، كانت صادرات النرويج باستثناء النفط تعادل الصادرات المرتبطة بالنفط. وبالطبع فإن النسبة اليوم تحت الأسعار المنخفضة للزيت هي أكثر بكثير في مصلحة الصادرات غير النفطية.

| | 1970 | 1980 | 1990 | 2000 | 2004 | 2006 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| النفط الخام والغاز الطبيعي | 121 | 42153 | 91098 | 319806 | 337274 | 498355 |
| السلع والخدمات البترولية | 0 | 4562 | 3221 | 13610 | 21693 | 32825 |
| صادرات لا علاقة لها بالزيت والغاز | 33266 | 89363 | 201272 | 355900 | 373702 | 471308 |
| إجمالي الصادرات | 33387 | 136078 | 295591 | 689316 | 732669 | 1002488 |

**المصدر: مكتب الإحصاء المركزي في النرويج**

**(الشكل - 16): أهمية النفط والخدمات النفطية في صادرات النرويج**

وكمــا يبدو من الجدول أدناه فقــد بلغت قيمة الإنتاج من قطاع الخدمات النفطيــة (بما فــي ذلك إنتاج منصات الحفر والاســتخراج) ما يقارب 5 في المائة من مجمل الإنتاج الوطني (أو 167 مليار كراون) في العام 2007. وعلى الرغــم من أن المبلــغ متواضع بالقياس إلى مجمل الإنتــاج الوطني فهو يمثل نجاحا كبيرا لسياســة الحكومة النرويجية في خلق قطاعات صناعية منبثقة مــن النفــط. والمهم في هذا الصــدد أن تطور هذه القطاعــات كان وما زال مشروطا بمبدأ القدرة على الاستمرار حتى بعد نضوب النفط في النرويج.

| القطاع | عدد الشركات | الأيدي العاملة | مليون كراون | النسبة % |
|---|---|---|---|---|
| الصناعة والتعدين | 20880 | 268984 | 703221 | 100 |
| المنتجات البترولية والكيماوية | 289 | 15116 | 113585 | 1.16 |
| منصات الحفر والإنتاج | 132 | 20614 | 53176 | 3.6 |

**المصدر: مكتب الإحصاء المركزي في النرويج**

**12 - 6 - 6 شرط موافقة البرلمان على خطط التطوير**

من أجل ضمان السيطرة الوطنية على الفعاليات المرتبطة بإنتاج النفط قرر البرلمان في البداية ألا يسمح للشركات بالبدء في عمليات التطوير من دون موافقــة البرلمان على خطة تطوير الحقل المختص(*)، ويمكن تلخيص الأسباب الموجبة لقرار البرلمان هذا في النقاط التالية:

- التحكم في اســتثمارات الدولة بصفتها شريكا مباشرا في عمليات النفط حيث تبلغ المشاركة النرويجية (الحكومية والأهلية) نسبة لا تقل عن 50 في المائة.

(*) عُدِّل هذا القرار في التســعينيات ليشــمل الحقول العملاقة فقط بينما خوَّل البرلمان وزارة الطاقة والنفط سلطة الموافقة على بقية الحقول.

– التأكد من أن الاستثمارات الضخمة في عمليات التطوير لا تؤدي إلى أضرار مباشرة أو غير مباشرة للبيئة أو للصناعات القائمة في البلد خارج القطاع النفطي.

– التأكد من أن تطوير الحقول يتم بموجب أنظمة البلد فيما يتعلق بنسبة الاستخلاص وشروط الصحة والبيئة والسلامة... إلخ.

ومن الجدير بالذكر هنا أن قرار البرلمان فيما يتعلق بضرورة موافقته على خطط تطوير الحقول كان مهما جدا كوسيلة فعّالة لفرض سيادة البلد وتحقيق أهدافه وخططه الاستراتيجية في قطاع النفط.

### 12 - 6 - 7 توزيع المهام الحكومية المتعلقة بإدارة النفط

المستوى الأعلى لاتخاذ القرارات من قبل السلطة التنفيذية هو بالطبع مجلس الوزراء كما هي الحال في أغلب الدول. لهذا ينسق مجلس الوزراء سياسة الدولة مستندا إلى توصيات الوزارات المختلفة، ويقدم للبرلمان تقارير متعددة بهذا الشأن.

على المستوى الوزاري تتولى وزارة المالية في النرويج مسؤولية التخطيط الاقتصادي الموحد للبلد بالمشاورة مع الوزارات المختصة كل وفق اختصاصه. غير أن مسؤولية إقرار الخطط هي مسؤولية جماعية تتمثل في مجلس الوزراء.

وفيما يخص قطاع النفط بالذات فإن دور وزارة المالية في وضع الخطط الاقتصادية يشمل كل الدخل الحكومي بما في ذلك عائدات النفط. لهذا السبب تضع وزارة النفط الخطط لصناعة النفط بالتعاون الوثيق مع وزارة المالية وتنفذ الخطط بالمشاورة المتواصلة معها. وليس هناك أي شك في أن اشتراك وزارة المالية الفعال في تخطيط الصناعة النفطية ساعد كثيرا على حماية الاقتصاد الوطني من التأثيرات العفوية التي كان من الممكن أن تنبثق عن صناعة النفط.

في السنين المبكرة من عمليات التنقيب عُهد بالمهام الحكومية للنفط إلى وزارة الصناعة حيث كانت الوزارة تتولى إدارة أمور التعدين بصورة عامة بالإضافة إلى أعمالها الأخرى. وبعد توسع عمليات النفط قررت الدولة

في العام 1978 تشكيل وزارة خاصة تجمع بين شؤون النفط والطاقة. وتتولى هذه الوزارة اليوم مسؤوليات وضع السياسة النفطية واقتراح التشريعات ووضع الخطط العريضة لعمليات النفط ومنح الامتيازات. كل ذلك بالتعاون مع بقية الوزارات كل وفق اختصاصها وبالأخص مع وزارة المالية كما سبق ذكره أعلاه.

ووفق التقاليد الحكومية في النرويج تُسند مسؤوليات المتابعة والمراقبة إلى مديريات تقنية تكون تابعة للوزارات المختلفة ذات المسؤولية. وفي حال النفط شُكلت مديريتان: الأولى تتفرغ لما يتعلق بإدارة مصادر النفط، بينما تتفرغ الأخرى إلى أمور السلامة والصحة والبيئة إضافة إلى تنسيق عمليات المراقبة من قبل الدوائر الحكومية المختلفة تجاه الشركات.

فيما يخص مهمات جمع وتدقيق إيرادات النفط المختلفة فتقوم دائرة خاصة في وزارة المالية بهذه المهمات مستندة إلى الخبرة التقنية المتوافرة في بقية الجهاز الحكومي لا سيما في وزارة ومديريات النفط المذكورة أعلاه.

### 12 - 6 - 8 خلاصة

تتلخص أهم الخطوات التي ساعدت على تحاشي نقمة النفط في النرويج فيما يلي:

- الإجماع السياسي المبكر على ضرورة السيطرة الوطنية على اتجاه وزخم عمليات النفط.
- دعم وتشجيع الصناعة المحلية على المشاركة في عمليات النفط سواء كان ذلك مباشرة كمستثمر أو بصورة غير مباشرة عن طريق تزويد عمليات النفط بالمعدات والخدمات.
- التأنّي في منح التراخيص ريثما يتهيأ البلد اقتصاديا واجتماعيا لتصعيد وتوسيع عمليات النفط.
- الإجماع السياسي المبكر على ضرورة استعمال النفط وسيلة لتنمية صناعات جديدة مستديمة غير معتَمِدة على استمرار عمليات النفط في النرويج.

– اشتراط عرض خطط تطوير الحقول على البرلمان للمصادقة عليها قبل الشروع في التنفيذ. ولقد ساعد هذا كثيرا في دعم مبدأ السيطرة الوطنية.

– ساعد قيام وزارة المالية بدور التخطيط الاقتصادي الشامل والمتكامل للبلد على تفادى المخاطر قبل وقوعها.

**12 - 7 صندوق التقاعد الدولي في النرويج (صندوق النفط سابقا)**

**12 - 7 - 1 صندوق التقاعد الدولي**

بحكم الاستثمارات الهائلة في عمليات بحر الشمال وقرار النرويج في المشاركة مباشرة كمستثمر في عمليات النفط لم يتوافر للبلد أي ريع إيجابي من قطاع النفط في السنين الأولى من الإنتاج. ولم يبدأ الريع الإيجابي من النفط حتى العام 1975، ولم يبلغ نسبة ملحوظة من الدخل الوطني الشامل حتى العام 1980.

غير أنه بعد 17 سنة من بداية عمليات النفط وبعد سبع سنوات من بداية الريع الإيجابي، عَيّنت الحكومة النرويجية في العام 1982 (تعقيبا على التقرير الرقم 25 لسنة 1974) لجنة خاصة شملت خيرة الاقتصاديين السياسيين في البلد لبحث موضوع زخم العمليات النفطية وتأثيره في الاقتصاد الوطني والحياة الاجتماعية بصورة عامة. وبعد دراسات ومناقشات شاملة قدمت اللجنة تقريرها العام 1983، حيث أوصت بأنه من الممكن تصعيد عمليات النفط بصورة معتدلة من دون الإضرار بالصناعات المعاصرة. وبررت استنتاجها هذا بأن الاقتصاد الوطني في ذلك الحين كان قد وصل إلى درجة ناضجة من التكيّف، بحيث يمكن تصعيد عمليات النفط من دون الإضرار ببقية جوانب الاقتصاد الوطني.

كذلك أوصت اللجنة بضرورة خلق صندوق لعائدات النفط يفصل الاقتصاد الوطني عن الاستهلاك الداخلي، ويشكل في الوقت نفسه احتياطيا يحمي اقتصاد البلد من التذبذبات العنيفة المحتملة في أسعار الزيت. غير أن السلطات لم تتبع هذه التوصية مباشرة بل أخذت الوقت الكافي للتفكير في الأمر وتصميم الصندوق قبل تشكيله في 1990.

**12 - 7 - 2 أحداث مهمة في تاريخ صندوق التقاعد**

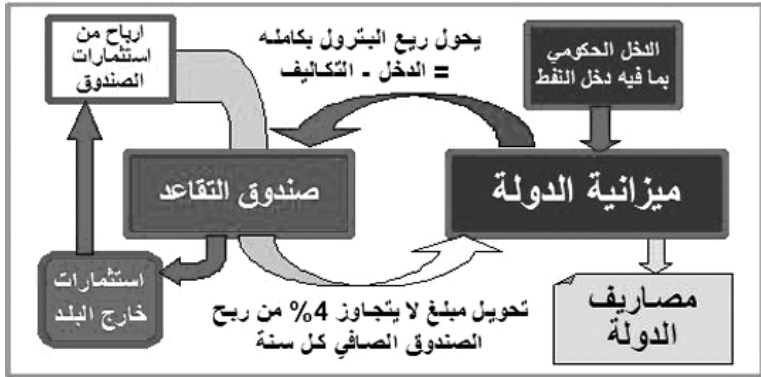
يمكن تلخيص أهم الأحداث والقرارات بخصوص صندوق التقاعد في النقاط التالية:

- 1990 : تأسيس صندوق النفط بموجب قانون.
- 1996 : تحويل الأموال لأول مرة من خزانة الدولة إلى الصندوق.
- 1998 : السماح بتوظيف أموال الصندوق في أسهم تجارية.
- 2000 : السماح بتوظيف أموال الصندوق في خمس أسواق مختلفة.
- 2005 : تسمية الصندوق بـ «صندوق التقاعد».
- 2007 : تجاوز حجم الصندوق 2008 مليارات كراون نرويجي (ما يعادل 330 مليار دولار أمريكي) في نهاية العام 2007.

**12-7-3 تنظيم صندوق التقاعد**

يمكن تلخيص المبادئ السياسية لصندوق التقاعد فيما يلي:

- يشمل دخل الصندوق كل عائدات النفط والربح المترتب على الاستثمارات التي يقوم بها الصندوق.
- في أي سنة لا يسمح للحكومة بسحب أي أموال من الصندوق تزيد على النقص في ميزانية الدولة غير النفطية (أي الميزانية باستثناء كل ما يتعلق بصناعة النفط).
- وكقاعدة عامة اتفقت عليها الأكثرية من السياسيين في البلد يجب ألا يتجاوز النقص في الميزانية تحت الظروف الاعتيادية نسبة تزيد على 4 في المائة من الربح السنوي من الاستثمارات التي يتولاها الصندوق.

تتولى وزارة المالية بطبيعة الحال المسؤولية العليا لصندوق التقاعد. وتُعد الوزارة سنويا بيانا مفصلا عن عائدات النفط تقدمه الحكومة إلى البرلمان كجزء من ميزانية الدولة. هذا وقد عهدت وزارة المالية بمهام الصندوق التشغيلية إلى البنك المركزي النرويجي.

المصدر: محاضرة من قبل أنجفار تفيت، مدير عام في وزارة المالية. أوسلو
(الشكل - 17): صندوق النفط مندمج في الميزانية

يتضح مما ذكر أعلاه أن الصندوق هو في الواقع جزءٌ لا يتجزأ من الميزانية وما يحوَّل إلى الصندوق هو في النهاية مجموع الفائض من الميزانية العامة بما في ذلك عائدات النفط.

**12 - 7 - 4 تعليمات العمل في صندوق التقاعد**

من أهم التعليمات التي وضعتها وزارة المالية للعمل في الصندوق نذكر ما يلي:

- يجب أن يسعى الصندوق إلى تحقيق أعلى ربح ممكن مع أقل مجازفة.
- الصندوق مخول باستثمار أمواله فقط خارج النرويج (يمنع الاستثمار داخل النرويج).
- على الصندوق تحاشي المشاريع التي تسيء إلى حقوق الإنسان أو حيث هناك شك بالرشوة أو الإساءة إلى البيئة.
- يجب ألا تتجاوز نسبة الاستثمار في الأسهم التجارية 40 في المائة من كل الاستثمارات . ومن المحتمل زيادة هذه النسبة إلى 60 في المائة في المستقبل.
- تتوزع الاستثمارات جغرافيا بين أوروبا (50 في المائة)، أمريكا وأفريقيا (35 في المائة)، آسيا وأوسيانيا (15 في المائة).
- تكوِّن الإيداعات الثابتة 60 في المائة من استثمارات الصندوق (قد تخفّض النسبة إلى 40 في المائة) وهي موزعة كالآتي: أوروبا (60 في المائة)، أمريكا وأفريقيا (35 في المائة)، آسيا وأوسيانيا (5 في المائة).

12 - 7 - 5 **خلاصة**

– ركزت النرويج على ضرورة الدقة والأمانة في جمع وتدقيق عائدات النفط، ووظفت الجهود الكافية في وزارة المالية لذلك.

– ارتكز تعامل النرويج مع عائدات النفط على دراسات وافرة جمعت بين مختلف الآراء واستفادت من تجارب العديد من الدول.

– تريثت النرويج في تصعيد عمليات النفط انتظارا لتبني سياسة رشيدة لاستعمال العائدات.

– لحسن الحظ كان هناك إجماع سياسي على مبدأين أساسيين وهما:

● تجنب زيادة الاستهلاك المحلي بصورة قد تضر الصناعات القائمة والاقتصاد الوطني.

● مشاركة عائدات النفط مع الأجيال القادمة.

– تأسيس صندوق التقاعد التابع لوزارة المالية نجح في تحقيق ما يلي:

● فصل عائدات النفط عن الاستهلاك المحلي وحماية الاقتصاد الوطني من نقمة النفط.

● حماية الميزانية من الصدمات الاقتصادية الناتجة من التذبذبات العنيفة في أسعار الزيت.

● تمويل تقاعد الأجيال القادمة.

– يقوم الصندوق باستثماراته فقط خارج النرويج ويلتزم بالقيم الإنسانية والأخلاقية.

13

# خاتمة

### 13-1 هل سيكون النموذج النرويجي مفيدا في المستقبل؟

كان الموضوع الرئيسي لهذا الكتاب هو شرح النموذج النرويجي والتعليق على تطوره خلال أربعة عقود حتى نهاية القرن الماضي، وكان الهدف ولا يزال مشاركة التجارب النرويجية المتعددة مع البلدان الأخرى التي تطمح إلى تحسين إدارتها لمصادرها النفطية، وبما أن عصر النفط ما زال قائما وسيستمر عدة عقود في المستقبل فقد يكون من المناسب أن نطرح السؤال: هل ستكون التجربة النرويجية مهمة أيضا في المستقبل؟

في تاريخ نشر هذا الكتاب يكون النموذج النرويجي قد اجتاز أكثر من 40 سنة في التطور، وفي صناعة مفعمة بالحيوية

«لعل أهم إنجازات النهج النرويجي في إدارة النفط نجاحه في الحفاظ على اهتمام الشركات الدولية على الرغم من مشاركة ثقيلة من قبل الحكومة كمستثمر في عمليات النفط»

**المؤلف**

كصناعة النفط تمثل أربعة عقود وقتا طويلا يساعد على فحص النموذج، وفي هذه الفترة نفسـها من الزمن شـهدت النرويج والعالم أيضا تغيرات جذرية في المصادر النفطية المتبقية لهما، هذه التغيرات والتطورات التقنية والاقتصاديـة التي صاحبتها وكانت رد فعل لهـا، أثرت أيضا في التجربة النرويجية وجعلتها أكثر تنوعا، وفي الوقت نفسـه أكثر تطبعا مع العوامل الخارجية. ولقد سبق أن بحثنا في هذا الكتاب بعض التغييرات التي مرت بها صناعـة النفط خلال العقود الأربعة الماضيـة، غير أن كثيرا من هذه التغييرات ما زالت مستمرة وسـتزداد وضوحا وشدة في المستقبل، كذلك لابـد لنا من توقع مزيد من التطور في النموذج النرويجي تحت ضغط من تغيرات محلية ودولية.

لـو نظرنا إلى تاريـخ صناعة النفط خلال المائة وخمسـين سـنة الماضية، لوجدنا تطورا جذريا في العلاقات بين الدول المضيفة وشركات النفط. وفي الفترة الطليعية لنشـأة صناعة النفط في الولايات المتحدة (منتصف القرن التاسع عشـر) كانت ملكية النفط تتبع الملكية الفردية على سـطح الأرض، وبعد فترة قصيرة من الزمن كاد انتشـار استعمال النفـط ينهي مصادر النفط المتوافرة في الولايـات المتحدة، ما اضطر شـركات النفط الدولية الكبرى إلى التوسـع خـارج الولايات المتحدة. وهكذا بدأ عصر احتكار الشـركات الدوليـة الكبرى التي حصلت على بلـدان بكاملها كامتياز لها من دون منافسـة، وكانت في الوقت نفسـه تتحكم في أسـعار الزيت في السوق العالمية، واستمرت هذه الامتيازات الاحتكارية حتى أواخر الستينيات، حين بدأت دول «أوبك» حركة عارمة لتحقيق المشاركة الوطنية في عمليات النفط. وقد أدت هذه الحركة إلى تحقيق المشـاركة الوطنية في كثير من دول أوبك في أوائل السبعينيات. وفي السـنين الأولى لعمليات النفط في النرويج كان للتطورات في دول أوبك بعض التأثير في سياسـة الترخيص فـي البلد. وعلى الرغم من المقاومة الشديدة من قبل شـركات النفط تمكنت السلطات النرويجية في أوائل السبعينيات من تحقيق هدفها بخصوص المشاركة الوطنية في أعمال النفط.

لعل أهم إنجازات النهج النرويجي في إدارة النفط نجاحه في الحفاظ علــى اهتمام الشــركات الدولية على الرغم من المشــاركة الثقيلة من قبل الحكومة كمســتثمر فــي عمليات النفط، ومن جملة إنجــازات هذا النهج أيضــا أنه برهن لكل بلدان العالم على أنه من الممكن خلق درجة عالية من الكفاءة عندما تتعاون شــركات النفط مع السلطات الحكومية على أساس المنفعة المشتركة.

نســتطيع إذن أن نغير صيغة الســؤال الذي طرحناه أعلاه كالآتي: هل سيكون هذا النوع من التعاون بين السلطات وشركات النفط أقل أهمية في المســتقبل عما كان عليه حتى الآن؟ للإجابة عن هذا السؤال لا بد لنا من التنبؤ بالتيارات التي من الممكن مجابهتها في المستقبل.

### 13-2 **التوازن بين العرض والطلب**

في وقــت ترجمة هذا الكتاب إلى اللغــة العربية في صيف العام 2009 مــا زال هناك شــعور عــام داخل صناعة النفط بــأن الطاقة الحاليــة لإنتــاج النفط في العالــم لا تكفي لتلبية زيــادة الطلب في المستقبل القريب. ولا شك في أن استمرار هذا الشعور، على الرغم من النكســة المالية الدولية في السنة الأخيرة، هو التفسير المنطقي لكون أسعار الزيت ما زالت فوق الـ 60 دولارا أمريكيا بعد أن انخفضت من مستواها الأعلى قبل حين، حيث بلغ سعر البرميل من الزيت ما يقارب الـ 150 دولارا أمريكيا.

كالعادة هناك عدة أســباب لمســتوى ســعر الزيت خلال الســنتين الماضيتين، ولو نظرنا إلى جانب الطلب أولا لرأينا أن التطور في العقد الماضــي كان يتميز بارتفاع هائل فــي نمو الاقتصاد الوطني في الصين والهند، حيث يعيش أكبر عدد من السكان في العالم. وبغض النظر عن النكســة المالية الأخيرة فقد تمتع الاقتصاد الدولي بنسب معتبرة للنمو، هذه الظواهر الإيجابية أدت بدورها إلى زيادة الطلب على الطاقة بصفة عامــة وعلى الزيت بصفة خاصة، وفي الفترة نفســها من الزمن، كانت الصناعة النفطية مترددة في توسيع إمكاناتها للإنتاج، وبعد مدة طويلة

تميزت بأسـعار منخفضة للزيت (من منتصـف الثمانينيات إلى منتهى التسـعينيات) ولا تزال الصناعة مترددة في الاندفاع إلى اسـتثمارات كبيرة لتغطية الاحتياج في المستقبل. ومما يزيد من التردد ارتفاع تكلفة التطويـر في أكثر البلدان التقليدية لإنتاج النفط، والأحوال المتقلبة في الأسواق المالية الدولية.

منذ مطلـع الثمانينيات حذر كثير مـن الجيولوجيين من أن احتياطي النفـط المتبقي في العالم لا يكفي لتغطية النمـو المتوقع في إنتاج النفط، وتنبأ الجيولوجيون أنفسـهم بأن إقبال العالم على إنتاج النفط كان إما قد تجاوز القمة وإما أنه في طريقه إلى تجاوزها قريبا.

ولـو أخذنا في عين الاعتبار كلا من نمو السـكان وزيادة الحاجة إلى الطاقـة ، لوجدنا أن تزويد العالم بالطاقـة الضرورية يكوّن في الحقيقة تحديا جديا لصناعة النفط. وبغض النظر عن كيفية مجابهة التحدي نجد أنه من الضروري أن نركز على التحسين النوعي للكفاءة في كل مرحلة من عمليات النفط. هذا التحدي لا يختلف كثيرا سواء توجهنا باتجاه المصادر التقليدية للنفط أو باتجاه اسـتثمار المصادر غير التقليدية كالرمل القيري أو الطَفل النفطي، إضافة إلى هذا فإن دور السـلطات في هذه التحديات لن يكون أقل مما كان عليه سابقا، على العكس فمن المحتمل أن السلطات الحكومية ستجد نفسـها مجبرة من قبل الرأي العام المحلي والدولي على تشديد اهتمامها بعمليات الاستخراج.

### 3-13 **التحديات في تطوير الحقول**

لسد احتياجات العالم المتزايدة إلى النفط في السنين القليلة المقبلة ينبغي أن تأتـي الزيادة الضرورية في الإنتاج من مصادر النفط المثبتة حاليا. ويعني هـذا أن مزيـدا من النفط لا بد من أن يأتي من حقـول منتجة حاليا أو، في بعض الحالات الملائمة، من اكتشافات جاهزة للتطوير خلال وقت قصير.

وإذا أخذنا الحقول المنتجة أولا فسـنجد أن احتمـال زيادة الإنتاج يعتمد في النهاية على اتخاذ إجراءات لزيادة استخلاص الزيت من هذه الحقول. ومن الطبيعي أن زيادة الإنتاج بهذه الإجراءات ستكون ملموسة

أكثر مـــن الحقول العملاقة التي ما زالت تحـــت الإنتاج. وبما أن كثيرا من الحقول العملاقة توجد في الشـــرق الأوسط، وهي في الوقت نفسه في حاجة إلى إجراءات لتحسين الإنتاج، فإنه من مصلحة الجميع البدء في هذه العمليات في أســـرع وقت ممكن وعلى أحسن الأسس التقنية. ويعني هذا أنه من الضروري لضمان نجاح عمليات اســـتخلاص الزيت أن تعتمد هذه العمليات على أحسن وأحدث الخبرات العالمية، ما يتطلب إيجاد حل مناســـب لبعض القضايا السياســـية والمؤسساتية والتعاقدية التي قد تقف في طريق التنفيذ، من الناحية الأخرى فإن حركة السوائل في المكامـــن عملية لا يمكن إعادتها إلى الـــوراء ما يجعل حرية الخيار محددة زمنيا وإلا فات الأوان.

وفي محاولة تلبية الزيادة في الطلب في الســـنوات القليلة المقبلة من الممكن اســـتعمال بعض الاكتشافات التي ما زالت قيد التخطيط. وما عدا الشـــرق الأوســـط وبعض الدول القليلـــة الأخرى فإن معظم أقاليم النفط التقليدية في العالم قد قاربت الشـــيخوخة، ويعني هذا أن الاكتشـــافات المتوقعة في المســـتقبل تكون أقل حجما وأكثر تكلفة من الحقول المنتجة في الإقليم نفســـه، وفي أغلب الحالات سيتطلب تطوير الاكتشافات الجديدة كثيرا من الإبداع لتقليل التكلفة، مثلا عن طريق اســـتعمال البنى التحتية القائمة، أو ربط الحقول الجديدة مع حقول منتجة، أو مـــع حقول جديدة مجاورة تطور كمجموعة متكاملة بعضها مع بعض. وبحر الشـــمال يمثل اليوم نموذجا لإقليم نفط دخل سن الشيخوخة حيث نجد فيه العديد من الأمثلة لحقول صغيرة تجد حلها المناســـب فـــي التضامن مع حقول أخرى من أجـــل تقليل تكلفة التطوير والإنتاج.

## 13-4 التحديات في الإنتاج

فيمـــا يخص تلبية الزيادة في الطلب في الأمد المتوســـط - أي بعد أكثر من خمس ســـنوات - فإنه من الضروري الاعتماد على اكتشافات جديـــدة. وبما أن معظم أحواض النفط، المعروفة في العالم قد وصلت

إلـــى مراحل متقدمة مـــن التنقيب فإن احتمال اكتشـــاف حقول كبيرة في المســـتقبل أقل بكثير مما كان عليـــه حتى الآن، ليس هذا فقط، بل ســـيكون من الأصعب بكثير تشـــخيص وتحديد وجود هذه الاحتمالات قبل الحفر، ولهذا الســـبب تحتـــاج صناعة النفط إلـــى أجهزة وطرق تقييم جديدة متطـــورة لإيجاد الاحتمالات وفحصها عن طريق الحفر، ويعني كل هذا أن شـــروط العقود ســـتكون أكثر مرونة وأكثر تشـــجيعا للمستثمرين في التنقيب.

كذلك فإن احتمال التوصل إلى اكتشافات كبيرة خارج الشرق الأوسط سينحصر في أحواض رسوبية غير معروفة حتى الآن، ولكن هناك أسبابا وجيهة، إما جيولوجية أو تقنية أو سياسية أو مناخية أو بيئية، أو مزيج من هذه الأســـباب التي جعلت هذه الأحواض غير مشجعة حتى الآن، وإذا ما ثبتت أســـعار الزيت على مستواها عند ترجمة هذا الكتاب في 2009، أو على مستوى أعلى لمدة طويلة في المستقبل، فقد تجد صناعة النفط المحفز الكافي للدخول في تنقيب هذه الأحواض حيث ســـتكون تكلفة الوحدة في التنقيب والتطوير عالية نســـبيا، ولتمهيد هـــذا التحول لا بد من أن تكون شروط التعاقد في هذه الأماكن الطليعية مشجعة للمستثمرين.

مـــن الجانب الآخر من المتوقع أن يزداد الضغط على الدول النامية من الداخل والخارج لمحاولة اكتشـــاف وتطويـــر مصادرها الذاتية للنفط - إن وجد احتمال لوجودها - كلما ارتفعت أسعار الزيت، ومن الطبيعي إذن أن يؤدي هذا إلى تنافس حاد بين الدول المختلفة لجذب شـــركات النفط إلى أراضيها عن طريق شروط تعاقدية أكثر تشجيعا للمستثمر، وإذا ما أخذنا في عين الاعتبار التحديـــات البيئية المتعلقة بإنتاج النفط من مصادر غير تقليدية فإنه من المحتمل أن تمثل هذه صعابا أكبر في استخراجها.

### 13-5 التحديات المرتبطة بالغاز الطبيعي

كان المتخصصـــون في الطاقة يتوقعون أن تبدأ عملية اســـتبدال الغـــاز الطبيعي بالزيت من أوائل الثمانينيات، وخصوصا في أوروبا وأمريكا الشمالية حيث كانت كثافة السكان وتوزيع مراكز الصناعة

ملائمـــين لذلك. وعلـــى الرغم من أن عملية الاســـتبدال قد بدأت فعلا في الثمانينيات فلم يكن نطاق أو ســـرعة العملية على المستوى المتوقع، وقد تتغير الحال الآن بعد أن بلغت أســـعار الزيت مستواها العالي نسبيا.

غير أن عملية اســـتبدال الغاز بالزيت في الأجزاء الأخرى من العالم كانت ولا تزال تحديا أكثر صعوبة، ففي أفريقيا وجنوب شرق آسيا، حيث تتوافر مصادر الغاز الطبيعي، أُنجزت بعض المشـــاريع الطليعية التي قد تفتـــح المجال لمزيد من التطور في قطاع الغاز، وتعتبر هذه المبادرة مهمة، خصوصا لأنها تســـاعد على تخفيف عبء اســـتيراد الزيت الذي يشكل كابوسا على الاقتصاد الوطني في بلدان المنطقة.

من وجهة نظر شركات النفط التي كانت مهتمة بالنفط لكونه أسهل في النقل إلى الأسواق العالمية، كان موضوع التنقيب من أجل الغاز غير وارد فـــي اعتباراتها، لذلك كانت أكثر الشـــركات - وما زالت - تتجنب التنقيب في أحواض رســـوبية تميل إلى احتمال وجود الغاز، والســـبب في هـــذه النظرة هو أن الغاز إن لم يتوافر بكميات هائلة جدا لا يمكن تطويـــره وبيعه إلا علـــى النطاق المحلي أو الإقليمـــي. ويتطلب هذا أن تمـــارس الحكومة دورا فعالا من أجـــل إكمال العقود اللازمة لبيع الغاز ولتشـــريع وتطبيق الأنظمة في قطاع الغاز، وذلك لتشجيع المستثمرين في القطاع.

هنالك أيضا بطبيعة الحال تحد آخر يتعلق بالغاز في البلدان المنتجة للزيت. وهنا أيضا ينبغي على الحكومة أن تأخذ دور المبادرة لإيجاد حل شامل لاستعمال الغاز من مختلف الحقول في البلد، لأن الغاز المصاحب هـــو بطبيعة الحال ناتج ثانوي من إنتاج الزيت، يصعب ضمان تســـليمه على مســـتوى معين ثابت، لأن هذا قد يمس جذريا المنفعة المثلى بالنسبة إلى إنتاج وبيع الزيت. ولأن مشتري الغاز يطالبون بتزويده على مستويات ثابتـــة ومضمونة يكون التحدي ببســـاطة: كيف يمكن بيع الغاز بأســـعار معقولة، على الرغم من كون مســـتويات تسليمه للمشتري عرضة للتغيير بموجب متطلبات تعظيم إنتاج الزيت، وعن طريق إنشـــاء شـــبكة واسعة

لنقــل الغاز من عدة حقول يمكن للبلد أن يضمن ثبات مســتوى تســليم الغــاز عن طريق تعويض النقص من حقل معين بزيادة نســبية من بقية الحقول. ويعتبر مبدأ تعدد المصادر في حال بيع الغاز المصاحب عنصرا مهما لتعظيم سعر الغاز.

**6-13 التحدي للمؤسسات المعنية**

بعد أن ناقشــنا بعض التيارات المحتملة في المستقبل نعود ثانية لنطرح السؤال: هل ســيكون النموذج النرويجي مفيدا في المستقبل؟ ولأي درجة؟ بالنســبة إلى العرف الدولي تكون ملكية المصادر الطبيعية وحق التصرف فيهــا مناطة بالبلد المضيف. ولا يوجد أي ســبب وجيه للاعتقاد بأن هذا المبدأ الدولي ســيكون عرضة للتغيير في المســتقبل، غير أنه من المحتمل، نتيجة الحاجة الماســة إلــى تغطية احتياجات الطاقــة، أن تضغط الدول المســتهلكة علــى الدول المنتجة للنفــط من أجل توفير المجال لاســتعمال مصــادر النفط للتنقيب والتطوير والإنتــاج. من الممكن أن نفترض إذن أن الدولة المضيفة ستستمر في دورها الرئيسي خصوصا في إدارة مصادرها الطبيعية، ولكن الدول المســتهلكة للنفط ســتقنعها بالمســاهمة في تلبية الطلب لمزيد من النفط، وســوف تستمر الشركات الوطنية في أداء دورها الرئيســي، خصوصا في كبريات الدول المصدرة للنفط، غير أنها ســتجد طريقة متوازنة للتعاون مع شــركات النفط الدولية، من أجل توفير حاجة تزداد إلحاحا مع الزمن باتجاه تقنية مســتحدثة، وإدارة تشــغيلية خلاقة، ومصادر مالية للاستثمار في عمليات تتميز بالمجازفة.

وبازدياد المتطلبات التقنية والتشغيلية في المستقبل ستزيد الحاجة إلى اســتعمال الشركات الدولية. واســتعمال كثير من هذه الشركات تحت ظروف إدارية تخدم المنافســة الحرة بين الشــركات هو المفتاح لتحقيق الكفاءة اللازمة لاكتشــاف وتطوير وإنتــاج المصادر النفطية المتبقية في العالم. فقط عن طريق المنافسة الحرة بين شركات كفوءة ســنتمكن من تعظيم الفائــدة للبلدان المضيفة وللعالم من اســتثمار مصادرنا النفطية النابضة.

سـيختلف دور البلـد المضيف بموجب أوضاع البلـد بالذات من حيث رصيده من مصادر النفط وظروف السـوق ومتطلبات المشـاريع المتوافرة له في أي حين، غير أن قابلية البلد لكسـب ثقة المسـتثمرين، فيما يخص معاملته لهم في المسـتقبل، هي نقطة أساسـية لتشجيعهم على الاستثمار فـي البلـد، إضافة إلى هذا فإن على البلد أن يكـون مرنا في التعامل مع الظروف الخاصة التي قد تواجه صناعة النفط في المسـتقبل، سواء على المسـتوى الدولي أو الوطني أو على مسـتوى المشـروع المنفرد، وفي بعض الحالات يقتضي النجاح ربط العديد من المصالح معا في مشـروع موحد. وقد يقتضي التقدم في مشـروع مـا التعاون الوثيق مع الـدول المجاورة، وبغـض النظر عن الجهـة التي تأخذ المبادرة، يكون للسـلطات الحكومية الدور الرئيسي في تشجيع وتسهيل مثل هذه المبادرات حتى يتحقق الغرض المطلوب وفي كثير من الحالات تأتي المبادرة لتنسيق العلاقات بين البلدين من البلد المضيف.

عنـد مواجهة تحديات المسـتقبل المسـتعرضة أعلاه نأمـل أن تكون التجربـة النرويجية مصدرا للإلهام يسـاعد الـدول المضيفة على إيجاد الحلول الصحيحة للتحديـات المختلفة. من المؤمل أيضا أن تكوِّنَ الدروس من التجربة النرويجية أساسـا للنظر في الخيـارات المختلفة للتعاون بين السلطات الحكومية وشركات النفط، وعلى الرغم من أن كثيرا من الحلول التـي تبنتها النرويج قد لا تكـون ملائمة بصورة مباشـرة للظروف التي يمـر بها البلد المضيف فإن عمليـة تحليل الخيارات عند البحث عن الحل الصحيح ستساعد البلدان المضيفة على التوصل إلى الحل المناسب.

# المصادر

1 – التقارير السنوية لمديرية النفط النرويجية.
2 – أكوفيسك: نظرة بعد 2000 ، بقلم تريسيا يونك، أوراق استعراضية لجمعية مهندسي النفط 1995 – 1997.
3 – صحائف حقائق، نشرة سنوية تحضَّر وتُنشَر من قبل وزارة النفط والطاقة النرويجية، أوسلو، النرويج.
4 – اكتشافات، بقلم ستيك س كفندست، نشرت من قبل شركة فيليبس للنفط، النرويج.
5 – القانــون والسياســة في تطوير النفط، 1979، بقلم: كمال حســين، نشــر من قبل فرانشيش بينتر ليميتد، لندن وشركة نيكولس للنشر في نيويورك.
6 – تشــريعات بخصوص الساحل القاري النرويجي، 1977، نشر من قبل الوزارة الملكية النرويجية للصناعة والأشغال اليدوية.
7 – نفط النرويج في العشــرين ســنة الأولى، 1984، بقلم إيكل هلّة، نشر من قبل تيدن نورسك للنشر.
8 – تاريخ نفط النرويج، 2002، بقلم: توربيورن كينديكســتاد وفريدريك هاطمان، نشر من قبل فيكرستراند للنشر.
9 – تاريخ النفط النرويجي– الملف الأول – 1992، كتب بقلم: يورغن هانش وكُنّار نيرهايم تحت رعاية جمعية النفط النرويجية، نشر من قبل ليسه سلسكابه.
10 – صناعة النفط نحو 2000، نشر من قبل وزارة النفط والطاقة في 1990.
11 – سلسلة تطلعات النفط، كراسات سنوية حُضَّرت ونُشِرت من قبل مديرية النفط النرويجية.
12 – بحوث حول الحجر الطباشــيري، 1995، بقلم: مارك أندرسن نشر من قبل معهد بحوث روكالاند، النرويج.
13 – بروفيت 1990 – 1994، تقرير خلاصي للمشروع، وصف وتشخيص المكامن قرب البئر، بقلم: يورن أولســن، سنورة أولاوسن، تروند ب جنسن، كير هلكه لاندا، وليف هندراكر، نشر من قبل مديرية النفط النرويجية.
14 – روث، مشــروع بحث نرويجي حول تحسين اســتخلاص الزيت – خلاصة برنامج. حُضِّر من قبل سفين م شيفلاند، آرنه سكوكه، ليف هندراكر وكارل د سيسك. نشر من قبل مديرية النفط النرويجية.
15 – سبور مونوغراف، تطورات في تحسين استخلاص الزيت للمكامن الرملية في بحر الشــمال، 1992. حضر من قبل سفين شــيفلاند ويون كلبَّه، نشر من قبل مديرية النفط النرويجية.
16 – تقاريــر ومقترحات قدمت إلى البرلمــان النرويجي حول عمليات النفط من 1965 إلى 1998، حُضِّرت من قبل وزارة النفط والطاقة وغيرها من الوزارات.

17 - نقمة المصادر الطبيعية، بقلم: جي دي ساكس وأي إم وارنر، استعراض اقتصادي أوروبي 45 (2001) 827 - 838.

18 - ترول - غاز لعدة أجيال، بقلم: فيدار ليرون، نشر من قبل حاملي الترخيص في حقل ترول.

# ملحق

| دورات التراخيص على الساحل القاري النرويجي حتى العام 2000. | |
|---|---|
| 1965/4/13 | إعلان الدورة الأولى. 278 رقعة تعرض للشركات. |
| 1965/8/18 | الدورة الأولى. 78 رقعة في 22 امتيازا تمنح للشركات |
| 1969 | الدورة الثانية. 13 رقعة تمنح من 1969 إلى 1971. |
| 1973/3/2 | دورة ترخيص استثنائية لحقل ستاتفيورد. |
| 1974 | الدورة الثالثة. 20 رقعة تمنح في 1974 و1976 و1977. |
| 1978/4/16 | منح امتياز لرقعة كولفاكس «الذهبية». |
| 1987 | الدورة الرابعة. 8 رقع تمنح للطلب. |
| 1979 | F الدورة الرابعة. 8 رقع تمنح للشركات. |
| 1979/4/6 | أول رقعة من حقل ترول تمنح لمجموعة من الشركات. |
| 1979 | الدورة الخامسة. 12 امتيازا لـ 12 رقعة تمنح للشركات من 1980 إلى 1982. |
| 1980 | المناطق الشمالية تفتح للحفر. |
| 1981 | الدورة السادسة. 9 رقع تمنح في بحر الشمال. |
| 1981 | الدورة السابعة. 5 رقع تمنح في الجزء الجنوبي من بحر الشمال. |
| 1983/7/8 | 3 رقع في حقل ترول تمنح للشركات الوطنية الثلاث. |
| 1984 | الدورة الثامنة. 17 رقعة تمنح للشركات. |

| | |
|---|---|
| 1985 | الدورة التاسعة. 13 رقعة في 11 امتيازا تمنح للشركات. |
| 1985 | الدورة العاشرة والعاشرة أ. تشمل 8 رقع. |
| 1986 | هالتنبانكن يفتح للحفر ويصبح إقليما جديدا للنفط. |
| 1986 | الدورة العاشرة ب. 9 رقع تمنح في منطقة نورلاند. |
| 1986 | 11 امتيازا تمنح للشركات. |
| 1986 | الدورة 10 أ وب. تشمل 19 رقعة. |
| 1987 | الدورة الحادية عشرة. 22 رقعة في 13 امتيازا تمنح للشركات. |
| 1988/8/7 | الدورة الثانية عشرة أ. 16 رقعة في 11 امتيازا تمنح للشركات. |
| 1989/3/9 | الدورة الثانية عشرة ب. 13 رقعة في 9 امتيازات تمنح للشركات. |
| 1989/7/1 | منطقة نورلاند 5 و6 و7 تفتح للمسوح الجيوفيزيائية فقط. |
| 1991 | الدورة الثالثة عشرة. 36 رقعة في 22 امتيازا تمنح للشركات. |
| 1993 | الدورة الرابعة عشرة. 31 رقعة تمنح في 17 امتيازا على طول الساحل القاري. |
| 1996 | الدورة الخامسة عشرة. 46 رقعة في 18 امتيازا تمنح. أكثرها في البحر النرويجي. |
| 2000 | الدورة السادسة عشرة. 34 رقعة في 14 امتيازا تمنح في البحر النرويجي. |

## فاروق القاسم

* تخرج في كلية إمبريال - جامعة لندن، العام 1957 (تخصص جيولوجيا النفط).
* عمل حتى العام 1968 في وظائف متعددة في شركة نفط العراق.
* عمل في الفترة من 1968 حتى 1973 في الشؤون الجيولوجية والتقنية بوزارة الصناعة في النرويج، حيث أسهم في تأسيس وتنظيم الإدارة الحكومية لصناعة النفط هناك.
* عمل مديرا عاما للمصادر النفطية في النرويج فترة تمتد إلى 18 عاما، حتى العام 1991، كما كان عضوا في عدة لجان حكومية نرويجية أسهمت في إحداث وتطوير الصناعة النفطية في النرويج.
* على مدار العقود الثلاثة الماضية قدم مشاورات مهمة في مجال النفط لعدة بلدان في آسيا وأفريقيا، خصوصا في موضوع الإدارة الاستراتيجية لقطاع النفط.
* يدير حاليا شركة استشارية متخصصة في تقديم المشاورات النفطية في النرويج والعالم.

# سلسلة عالَم المعرفة

«عالم المعرفة» سلسلة كتب ثقافية تصدر في مطلع كل شهر ميلادي عن المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب - دولة الكويت - وقد صدر العدد الأول منها في شهر يناير العام 1978.

تهدف هذه السلسلة إلى تزويد القارئ بمادة جيدة من الثقافة تغطي جميع فروع المعرفة، وكذلك ربطه بأحدث التيارات الفكرية والثقافية المعاصرة. ومن الموضوعات التي تعالجها تأليفا وترجمة:

1 - الدراسات الإنسانية: تاريخ ـ فلسفة - أدب الرحلات - الدراسات الحضارية - تاريخ الأفكار.

2 - العلوم الاجتماعية: اجتماع - اقتصاد - سياسة - علم نفس - جغرافيا - تخطيط - دراسات استراتيجية - مستقبليات.

3 - الدراسات الأدبية واللغوية : الأدب العربي - الآداب العالمية - علم اللغة.

4 - الدراسات الفنية: علم الجمال وفلسفة الفن - المسرح - الموسيقى - الفنون التشكيلية والفنون الشعبية.

5 - الدراسات العلمية: تاريخ العلم وفلسفته، تبسيط العلوم الطبيعية (فيزياء، كيمياء، علم الحياة، فلك) ـ الرياضيات التطبيقية (مع الاهتمام بالجوانب الإنسانية لهذه العلوم)، والدراسات التكنولوجية.

أما بالنسبة إلى نشر الأعمال الإبداعية ـ المترجمة أو المؤلفة ـ من شعر وقصة ومسرحية، وكذلك الأعمال المتعلقة بشخصية واحدة بعينها فهذا أمر غير وارد في الوقت الحالي.

وتحرص سلسلة «عالم المعرفة» على أن تكون الأعمال المترجمة حديثة النشر.

وترحب السلسلة باقتراحات التأليف والترجمة المقدمة من المتخصصين، على ألا يزيد حجمها على 350 صفحة من القطع المتوسط، وأن تكون مصحوبة بنبذة وافية عن الكتاب وموضوعاته

وأهميتـــه ومدى جدته. وفي حالة الترجمة ترســـل نســـخة مصورة من الكتاب بلغته الأصليـــة، كما ترفق مذكرة بالفكرة العامة للكتاب، وكذلك يجب أن تدوّن أرقام صفحات الكتاب الأصلي المقابلة للنص المترجم على جانب الصفحة المترجمة، والسلســـلة لا يمكنها النظر في أي ترجمة ما لم تكن مستوفية لهذا الشـــرط. **والمجلس غير ملزم بإعادة المخطوطات والكتب الأجنبية في حالة الاعتذار عن عدم نشرها**. وفي جميع الحالات ينبغي إرفاق ســـيرة ذاتية لمقترح الكتاب تتضمن البيانات الرئيســـية عن نشاطه العلمي السابق.

وفـــي حال الموافقة والتعاقد على الموضوع ـ المؤلف أو المترجم ـ تصرف مكافأة للمؤلف مقدارها ألف وخمســـمائة دينار كويتي، وللمترجم مكافأة بمعدل عشـــرين فلســـا عن الكلمـــة الواحدة في النـــص الأجنبي، أو ألف ومائتي دينار أيهما أكثر (وبحد أقصى مقداره ألف وستمائة دينار كويتي)، بالإضافة إلى مائة وخمســـين دينـــارا كويتيا مقابل تقـــديم المخطوطـــة ـ المؤلفـة والمترجمـة ـ من نسختين مطبوعتـين.

**على القراء الذين يرغبون في استدراك ما فاتهم من إصدارات المجلس التي نشرت بدءا من سبتمبر 1991، أن يطلبوها من الموزعين المعتمدين في البلدان العربية:**

**الكويت:**
شركة المجموعة الكويتية للنشر والتوزيع
الشويخ – المنطقة التجارية الحرة – شارع
الموفنبيك – مبنى D14 – الدور الأول
ص. ب 29126 – الرمز البريدي 13150
ت: 24613535 – فاكس 24613536

**الإمارات:**
شركة الإمارات للطباعة والنشر والتوزيع
دبي، ت: 97142666115 – فاكس: 2666126
ص. ب 60499 دبي

**السعودية:**
الشركة السعودية للتوزيع
الإدارة العامة – شارع الملك فهد (الستين سابقا)
ص. ب 13195 – جدة 21493 ت 6530909 –
فاكس 6533191

**سورية:**
المؤسسة العربية السورية لتوزيع المطبوعات
سورية – دمشق ص. ب 12035 (9631)
ت 2127797 ـ فاكس 2122532

**مصر:**
دار الأخبار
6 ش الصحافة ـ الجلاء ـ القاهرة
ت 0020225806400 – فاكس 0020225782632

**المغرب:**
الشركة العربية الأفريقية للتوزيع والنشر
والصحافة (سبريس)
70 زنقة سجلماسة الدار البيضاء
ت 22249200 ـ فاكس 22249214 (212)

**تونس:**
الشركة التونسية للصحافة – تونس – ص. ب 4422
ت 322499 ـ فاكس 323004 (21671)

**لبنان:**
شركة الشرق الأوسط للتوزيع
ص. ب 11/6400 بيروت 11001/2220
ت 487999 ـ فاكس 488882 (9611)

**اليمن:**
القائد للتوزيع والنشر – ص. ب 3084

**الأردن:**
وكالة التوزيع الأردنية
عمان ص. ب 375 عمان – 11118
ت 5358855 ـ فاكس 5337733 (9626)

**البحرين:**
مؤسسة الهلال لتوزيع الصحف
ص. ب 224/ المنامة – البحرين
ت 294000 – فاكس 290580 (973)

**عُمان:**
المتحدة لخدمة وسائل الإعلام
مسقط ص. ب 3305 – روي
الرمز البريدي 112
ت 700896 و788344 ـ فاكس 706512

**قطر:**
دار الشرق للطباعة والنشر والتوزيع
الدوحة ص. ب 3488 – قطر
ت 4661695 ـ فاكس (974) 4661865

**فلسطين:**
وكالة الشرق الأوسط للتوزيع
القدس/ شارع صلاح الدين 19 – ص. ب
19098 ت 2343954 – فاكس 2343955

**السودان:**
مركز الدراسات السودانية
الخرطوم ص. ب 1441 ـ ت 488631 (24911)
فاكس 362159 (24913)

**نيويورك:**
MEDIA MARKETING RESEARCHING
25 - 2551 SI AVENUE LONG ISLAND CITY
NY - 11101 TEL: 4725488 FAX: 1718 - 4725493

**لندن:**
UNIVERSAL PRESS & MARKETING LIMITED
POWER ROAD. LONDON W 4SPY.
TEL: 020 8742 3344 - FAX: 2081421280

## تنويـه

للاطـــلاع على قائمـــة كتب السلســـلة انظر عدد ديســـمبر (كانون الأول) من كل ســـنة، حيث توجد قائمة كاملة بأســـماء الكتب المنشورة في السلسلة منذ يناير 1978.

# قسيمة اشتراك في إصدارات

# المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب

| البيان | سلسلة عالم المعرفة | | الثقافة العالمية | | عالم الفكر | | إبداعات عالمية | | جريدة الفنون | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | د.ك | دولار | د.ك | دولار | د.ك | دولار | د.ك | دولار | د.ك | دولار |
| مؤسسات داخل الكويت | 25 | | 12 | | 12 | | 20 | | 12 | |
| أفراد داخل الكويت | 15 | | 6 | | 6 | | 10 | | 8 | |
| مؤسسات دول الخليج العربي | 30 | | 16 | | 16 | | 24 | | | 36 |
| أفراد دول الخليج العربي | 17 | | 8 | | 8 | | 12 | | | 24 |
| مؤسسات خارج الوطن العربي | | 100 | | 50 | | 40 | | 100 | | 48 |
| أفراد خارج الوطن العربي | | 50 | | 25 | | 20 | | 50 | | 36 |
| مؤسسات في الوطن العربي | | 50 | | 30 | | 20 | | 50 | | 36 |
| أفراد في الوطن العربي | | 25 | | 15 | | 10 | | 25 | | 24 |

الرجاء ملء البيانات في حالة رغبتكم في: تسجيل اشتراك ☐ تجديد اشتراك ☐

الاسم:

العنوان:

اسم المطبوعة: مدة الاشتراك:

المبلغ المرسل: نقدا/شيك رقم:

التوقيع: التاريخ: / / ٢٠م

**تسدد الاشتراكات والمبيعات مقدما نقدا أو بشيك باسم المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، مع مراعاة سداد عمولة البنك المحول عليه المبلغ في الكويت، ويرسل إلينا بالبريد المسجل.**

المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب

ص.ب 23996 الصفاة - الرمز البريدي 13100

دولة الكويت

بدالة: 22416006 (00965) - داخلي: 196 / 195 / 194 / 193 / 153 / 152

إصدارات المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب

الكويت

إبداعات عالمية

المسرح العالمي

الإصدارت
الدورية

## هذا الكتاب

يلقي هذا الكتاب نظرة شاملة وثاقبة على مبادئ وآليات الإدارة الرشيدة لمصادر النفط، متخذا من النرويج مثالا حيا لذلك. وفي سبيل هذا الغرض يستعرض الكتاب تطور سياسات الحكومة النرويجية منذ ستينيات القرن العشرين إلى نهايته، ويحلل النتائج المترتبة على هذه السياسات، وبالأخص تأثير عمليات النفط في التطور الاقتصادي والاجتماعي في البلد. بعد هذا يناقش الكتاب المقومات الأساسية للنجاح في إدارة مصادر النفط، مشيرا في الوقت ذاته إلى أن ظروف النرويج كانت ولا تزال تتميز بتطورها قياسا ببقية الدول المنتجة للنفط. لذلك يستمر الكتاب في مناقشة أوجه التباين بين الممارسات الإدارية في النرويج وما يماثلها في بقية البلدان المنتجة للنفط. وعلى الرغم من هذا التباين، يؤكد الكتاب أن التجارب التي مرت بها النرويج كانت ولم تزل ذات فائدة كبرى للبلدان التي ترغب في تحسين سياساتها النفطية وفعالياتها الناظمة في قطاع النفط.

إن الفكرة الرئيسية التي يؤكدها الكتاب هي أن التعاون البناء بين السلطات الحكومية وشركات النفط - سواء كانت وطنية أو دولية - هو الأساس الأمثل للنجاح في إدارة قطاع النفط، بشرط أن تتوافر الظروف المنصفة والمحفزة للطرفين كما هي الحال في النرويج.

ISBN 978 - 99906 - 0 - 304 - 0
رقم الإيداع (2010/004)